



LAUREA

Toimintolaskenta ja työajankäytön seuranta kotihoidossa

Case Vantaan kaupunki

• • • • •

Aittola, Laura

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara

Toimintolaskenta ja työajankäytön seuranta kotihoidossa Case Vantaan kaupunki

Laura Aittola
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Tammikuu, 2010

Laura Aittola

Toimintolaskenta ja työajankäytön seuranta kotihoidossa
Case Vantaan kaupunki

Vuosi 2010 Sivumäärä 123

Väestön ikääntyminen ja taloudellisen tilanteen heikkeneminen aiheuttavat paineita tuottavuuden nostamiseen kunnallisissa sosiaali- ja terveyspalveluissa. Myös palveluiden ulkoistaminen edellyttää, että oman palvelutuotannon kustannukset ovat selvillä. Toimintolaskenta on yksi keino vastata näihin haasteisiin. Työajanseuranta on tärkeä osa palvelualan kustannuslaskentaa, koska suurin osa kustannuksista on henkilöstökustannuksia.

Opinnäytetyön lähestymistapana oli tapaustutkimus ja tutkimuskohteena Vantaan kaupungin järjestämä kotihoito. Tavoitteena oli selvittää, miten toimintolaskentaa voidaan hyödyntää kotihoidon kustannuslaskennassa. Tarkempia tutkimusongelmia olivat, mikä on kotihoidon kustannuslaskennan nykytilanne Vantaalla, miten kotihoidon henkilöstön työaika jakautuu eri toimintojen ja tuotteiden kesken, kuinka suuri osuus työajasta on välitöntä työtä, miten taustatiedot vaikuttavat työajan jakautumiseen sekä mitkä ovat Vantaan kotihoidon tuotteiden toimintoperusteiset yksikkökustannukset henkilöstökustannusten osalta.

Tiedonkeruumenetelminä käytettiin haastatteluja sekä kyselylomaketta. Haastatteluiden avulla kartoitettiin kustannuslaskennan nykytilannetta sekä valmisteltiin työajankäytön seuranta. Kyselylomakkeen avulla toteutettiin työajanseuranta. Seuranta kesti yhden viikon ja se toteutettiin lokakuussa, viikolla 42. Otantamenetelmänä käytettiin ryväsotantaa ja aineiston analysointiin valittiin Koivukylän ja Hakunilan alueiden kaikki kyseisellä viikolla työssä olleet työntekijät.

Kotihoidon kustannuslaskenta painottuu Vantaalla kokonaiskustannusten seuraamiseen. Käyntikohtaiset kustannukset lasketaan jakolaskennan avulla ja yleiskustannukset vyyrytetään lisäyslaskennalla. Tuote- tai asiakaskohtaisia kustannuksia ei yksittäistapauksia lukuun ottamatta lasketa. Koska kotihoidon hinnoittelu perustuu lain määräyksiin, tuotekohtaisia kustannustietoja tarvitaan ainoastaan, kun palveluita myydään toisille kunnille tai tehdään ulkoistuspäätöksiä. Suurin osa työajasta käytettiin Hakunilassa ja Koivukylässä asiakaspalveluun asiakkaan luona sekä hoito- ja hoivatyöhön. Kotikäynnin valmisteluun ja suunnitteluun sekä dokumentointiin käytettiin aikaa molempiin noin 10 % työajasta. Matkoihin aikaa käytettiin noin 15 %. Välittömän työajan osuus oli Hakunilassa 39 % ja Koivukylässä 62 %. Aamuvuorossa välittömän työajan osuus oli suurempi kuin iltavuorossa. Eri ammattiryhmien välillä ei havaittu eroja välittömän työajan osuudessa. Suurimmat yksikkökustannukset henkilöstökustannusten osalta olivat Hakunilassa tuotteella Asiointi asiakkaan kanssa (78 €) ja Koivukylässä tuotteella Kahden hoitajan kotikäynti (52 €). Halvimmat yksikkökustannukset henkilöstökustannusten osalta olivat Hakunilassa tuotteella Asiointi ilman asiakasta sekä Seurantakäynti (8 €) ja Koivukylässä vastaavasti tuotteella Ensikäynti (10 €). Yksikkökustannusten erot selittyvät pääosin sillä, kuinka pitkiä eri käynnit keskimäärin olivat. Vantaan kaupungin kotihoito voi hyödyntää opinnäytetyön tuloksia työn suunnittelussa, kustannuslaskennassa sekä ulkoistuspäätösten yhteydessä. Tuloksia voidaan käyttää vertailussa myös muissa kotihoitopalveluita tarjoavissa organisaatioissa.

Asiasanat kustannuslaskenta, toimintolaskenta, työajankäyttö, sosiaali- ja terveydenhuolto, kotihoito

Laura Aittola

**Activity-based costing and monitoring working-hour usage in home-care services
Case study: City of Vantaa**

Year	2010	Pages	123
------	------	-------	-----

The ageing of population and weakened economic situation create pressure to improve the productivity of municipal services in social and health care. The outsourcing of services also requires that the costs of the organization's own services are known. Activity-based costing is one way to respond to these challenges. Measuring working-hour usage is important with costing especially in the service sector because the major costs are staff costs.

The approach of this thesis is a case study and the research subject is the home-care services in the City of Vantaa. The objective of this thesis was to explain how activity-based costing can be utilized with home-care services. The more specific research problems were the present situation of the costing with home-care services in the City of Vantaa, how the working-hours of home-care services staff are divided between different activities and products, how large the proportion of working hours spent on direct nursing with customers is, the effect of the background information on the distribution of working hours and the unit cost of home care service staff in Vantaa.

Interviews and a questionnaire were used as the methods of data collection. The present situation of the costing with home-care services in Vantaa was studied by conducting interviews and monitoring of the working hours was executed with the questionnaire. The duration of the monitoring was one week and it was executed in October, week 42. Two districts of Vantaa, Koivukylä and Hakunila, were included in the sample.

Currently the costing of home-care services in Vantaa is focused on monitoring the total cost. The cost of one visit is calculated with the marginal costing and the overhead costs are calculated with the absorption costing. The product- or customer-based costs are not usually calculated, because the pricing of home health care is mainly based on the provision of law. The product-based costs are mainly needed when services are sold to another city or when making outsourcing decisions. According to the results of the questionnaire the major part of the working hours in Hakunila and Koivukylä were used with nursing or customer services at home. Planning visits as well as documentation account for nearly 10 per cent and traveling for approximately 15 per cent. Direct nursing accounted for 39 per cent in Hakunila and 62 per cent in Koivukylä. The share of direct nursing was bigger in the morning shift than in the evening shift. There were no differences between different occupational groups according to the thesis results. The biggest unit cost of staff in Hakunila was from the product called Run errands with customer (78 €) and in Koivukylä from Home visit with two nurses (52 €). The lowest costs in Hakunila were from the product called Run errands without customer and Follow-up visit (8 €). In Koivukylä the lowest costs were from First visit (10 €). The differences in unit staff costs are explained mainly by the mean duration of the visits. The outcome of this thesis can be utilized in home-care services organized by the city of Vantaa in planning the work, costing and with outsourcing decisions. The outcome can also be utilized for comparison by other organizations which offer home-care services.

Key words costing, activity-based costing, working hours, social and health care, home-care services

Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Tausta ja tarkoitus.....	7
1.2	Työn rakenne	8
2	Talouden ohjaus sosiaali- ja terveydenhuollossa ja ajankäytön seuranta	10
2.1	Talousohjaus kunnallisessa terveydenhuollossa	10
2.1.1	Palveluiden kustannukset, rahoitus ja hinnoittelu	11
2.1.2	Tuloksellisuuden mittarit.....	12
2.1.3	Tilaaaja-tuottajamalli ja palveluseteli.....	14
2.1.4	Talousohjauksen haasteet.....	15
2.2	Vanhuspalvelut	16
2.2.1	Toimintakyvyn mittarit	19
2.2.2	Kotihoito	20
2.3	Kustannuslaskenta	24
2.3.1	Perinteiset laskentamenetelmät.....	24
2.3.2	Miksi perinteinen kustannuslaskenta ei riitä?.....	25
2.4	Toimintolaskenta.....	26
2.4.1	Keskeiset käsitteet	30
2.4.2	Käyttöönotto	33
2.4.3	Toimintolaskenta prosessijohtamisen työkaluna.....	35
2.5	Kustannuslaskenta sosiaali- ja terveydenhuollossa	37
2.5.1	Palveluiden tuotteistus osana kustannusten hallintaa	39
2.5.2	Välitön ja välillinen hoitotyö	40
2.5.3	Toimintolaskennan käytön perustelut terveydenhuollossa.....	41
2.6	Ajankäytön seuranta toiminnan tehostamiskeinona	42
2.7	Aiheesta aikaisemmin tehdyt tutkimukset.....	46
2.7.1	Toimintolaskenta sairaalaympäristössä.....	46
2.7.2	Toimintolaskenta kuntakontekstissa	50
2.7.3	Tuotteistus ja kustannuslaskenta vanhustenhuollossa	51
2.7.4	Ajankäyttöseuranta hoitotyössä.....	56
2.8	Vantaan kotihoito	59
2.8.1	Toimintokuvaukset	61
2.8.2	Tuotteet.....	63
2.9	Yhteenveto teoreettisesta viitekehyksestä.....	68
3	Tutkimusmenetelmät.....	69
3.1	Lähestymistapana tapaustutkimus	70
3.2	Tutkimuksessa käytetty aineisto	70

3.3	Aineiston keruumenetelmät.....	71
3.3.1	Haastattelu	72
3.3.2	Kyselylomake	73
3.4	Otos ja otanta	75
3.5	Aineiston käsittely ja analysointi.....	76
4	Tulokset.....	78
4.1	Kustannuslaskennan nykytilanne Vantaan kotihoidossa	78
4.1.1	Resurssit ja kustannukset	79
4.1.2	Kustannusajurit	80
4.2	Työajanseuranta.....	81
4.2.1	Taustatiedot	82
4.2.2	Ajankäyttö toiminnoittain.....	86
4.2.3	Ajankäyttö tuotteittain.....	96
4.2.4	Henkilöstökustannusten jako toiminnoille ja tuotteille	100
5	Johtopäätökset	107
5.1	Tulosten luotettavuus	110
5.2	Jatkotutkimusaiheet.....	112
	Lähteet	113
	Kuviot	121
	Taulukot	122
	Liitteet.....	123

1 Johdanto

Vanhuspalvelut on ajankohtainen aihe väestön ikääntyessä. Yli 65-vuotiaiden osuus Suomen väestöstä nousee tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan nykyisestä 17 prosentista 29 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä. Työikäisten (15-64-vuotiaiden) osuus väestöstä puolestaan pienenee nykyisestä 66 prosentista 56 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä. Työikäisten määrä alkaa vähentyä vuonna 2010, jolloin sotien jälkeiset suuret ikäluokat siirtyvät eläkeikään. (Tilastokeskus 2009) Suomessa väestö vanhenee nopeammin kuin muissa EU-maissa. Vielä vuonna 2008 65-79-vuotiaiden osuus koko väestöstä oli Eurostatin tilaston mukaan Suomessa (12,2 %) EU-maiden keskiarvon (12,7 %) mukainen. Tulevaisuudessa tulee kuitenkin olemaan toisin, koska 50-64-vuotiaiden osuus väestöstä on Suomessa EU-maiden korkein. (Eurostat 2009) Hoidettavien määrän kasvaessa samalla kun työikäisten määrä vähenee, kustannustehokkuus nousee entistä tärkeämmäksi tekijäksi.

Kun väestön ikääntyminen yhdistetään taloudellisen tilanteen heikkenemiseen, entistä tärkeämmäksi tekijäksi nousee myös tuottavuuden nostaminen. Koska sosiaali- ja terveysalalla tärkein resurssi on henkilöstö, tuottavuuden parantaminen edellyttää nimenomaan työn tuottavuuden kriittistä tarkastelua sekä pyrkimyksiä parantaa sitä. Työn tuottavuuden kehittämisen ja parantaminen edellyttää, että tiedetään, mihin työntekijöiden aika todellisuudessa kuluu, mikä vie suurimman osan työajasta ja missä toiminnoissa olisi kehitettävää, jotta ajankäyttöä voitaisiin tehostaa. Vaikka työajankäyttöseurantaan usein suhtaudutaankin kriittisesti, se on kuitenkin välttämätöntä, jos työn tuottavuutta halutaan parantaa. Yhtenä keinona vastata yllä lueteltuihin haasteisiin on nähty myös palveluiden ostaminen toisilta kunnilta tai yksityisiltä palvelun tarjoajilta. Palveluiden ulkoistaminen kuitenkin edellyttää, että oman palvelutuotannon kustannukset ovat selvillä, jotta tiedetään, mitä palveluita kannattaa tuottaa itse ja mitä on kannattavampi ulkoistaa.

Toimintolaskennan hyödyntäminen sosiaali- ja terveydenhuollossa on kiinnostanut tutkijoita erityisesti 1990-luvulla. Kotihoidon osalta toimintolaskentaa on tutkittu vähemmän. Toimintolaskentaan liitetään usein ajatus laskennan työläydestä ja siihen suhtaudutaankin usein kriittisesti. ”Meillä ei yksinkertaisesti ole aikaa ja resursseja siihen” saatetaan ajatella. Väestön ikääntymisen ja talouden kiristymisen myötä voisi kuitenkin olla tarpeen jälleen pohtia toimintolaskennan mukana tuomia mahdollisuuksia sosiaali- ja terveydenhuollossa.

Hoitohenkilöstön ajankäytön akateeminen tutkimus on painottunut vahvasti Kuopion yliopistoon, jossa aihetta ovat tutkineet muun muassa Hakoma (2008), Karvonen (2005), Mattila (2009), Partanen (2002) ja Peltokorpi (2007). Kyseiset tutkimukset painottuvat kuitenkin hoitotyön tutkimiseen eikä niissä ole kiinnitetty huomiota kustannuksiin. Ajankäytön seuranta painottuu yleensä vain toimintoihin käytetyn ajan tutkimiseen, jolloin ajankäytön jakautumista eri tuotteiden kesken ei tutkita. Tässä opinnäytetyössä kotihoidon henkilöstön ajankäyttöä tutkittiin käyntikohtaisesti sekä toimintojen että tuotteiden osalta, jotta tuloksia voitiin hyödyntää toimintolaskennassa kustannusten jakamisessa sekä toiminnoille että tuotteille. Työajanseuranta on erittäin tärkeä osa kotihoidon kustannuslaskentaa, koska suurin osa kotihoidon kustannuksista on henkilöstökustannuksia. Akateemisen tutkimuksen lisäksi ajankäytöselvityksiä tehdään varmasti paljonkin, mutta ne eivät useinkaan ole julkisia tutkimuksia vaan ne tehdään ainoastaan organisaation omaan käyttöön.

1.1 Tausta ja tarkoitus

Opinnäytetyö on toteutettu osana Laurea-ammattikorkeakoulun Welfare Business Management -projektia, jossa on mukana sekä liiketalouden, sosiaali- ja terveysalan, tietojenkäsittelyalan että ravitsemusalan opiskelijoita. WBM-projektin kautta opinnäytetyö liittyy myös Active-hankkeeseen, jossa on Laurean lisäksi mukana Helsingin kauppakorkeakoulu, Japanilainen Tohoku Fukushi -yliopisto sekä Espoon ja Vantaan kaupunki. Hanke on edellä mainittujen organisaatioiden yhteinen tutkimus- ja kehitysverkosto, jonka tavoitteena on synnyttää uusia innovaatioita iäkkäiden hyvän elämän edistämiseksi yhdistämällä verkoston jäsenten hyvinvointi-, liiketoiminta- ja teknologiaosaamista (Active-hanke). Activen perustamisen taustalla on pyrkimys hyödyntää ja testata liiketaloudellisia teorioita vanhuspalveluiden kehittämisessä. Activen hankekokouksessa tuli esille Vantaan kotihoidon kiinnostus toimintolaskentaa kohtaan. Kustannuksista halutaan todellista ja vertailukelpoista tietoa. Taustalla on paineet tuottavuuden lisäämiseksi.

Tämän opinnäytetyön kohteena on toimintolaskenta ja työajankäytön seuranta Vantaan kaupungin järjestämässä kotihoidossa, joten opinnäytetyön lähestymistapana on tapaustutkimus. Tulosten luotettavuuden arviointia ja yleistettävyyden parantamista varten tutustutaan laajasti myös aiheesta aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin, joiden tuloksiin opinnäytetyön tuloksia pyritään lopussa vertaamaan. Opinnäytetyön tarkoituksena on perehtyä toimintolaskennan hyödyntämiseen sosiaali- ja terveyspalveluissa. Vantaan kotihoidon osalta on tarkoitus selvittää kustannuslaskennan nykytilanne ja tehdä henkilöstön työajankäyttöseuranta. Tavoitteena ei ole laskea kaikkien kustannusten osalta Vantaan kotihoidon toimintoperusteisia yksikkökustannuksia vaan työajanseurannan avulla on tarkoitus jakaa henkilöstökustannukset toiminnoille ja edelleen tuotteille. Opinnäytetyö on luonteeltaan kuvaileva ja teoriaa testaava. Tarkas-

teltaessa opinnäytetyötä teorian testauksen valossa tehtävänä on selvittää case-tapauksena olevan Vantaan kotihoidon avulla, miten toimintolaskentaa voidaan soveltaa kotihoidon kustannuslaskentamenetelmänä.

Opinnäytetyön pääasiallisena tutkimusongelmana on, miten toimintolaskentaa voidaan hyödyntää kotihoidon kustannuslaskennassa? Alaongelmia ovat seuraavat:

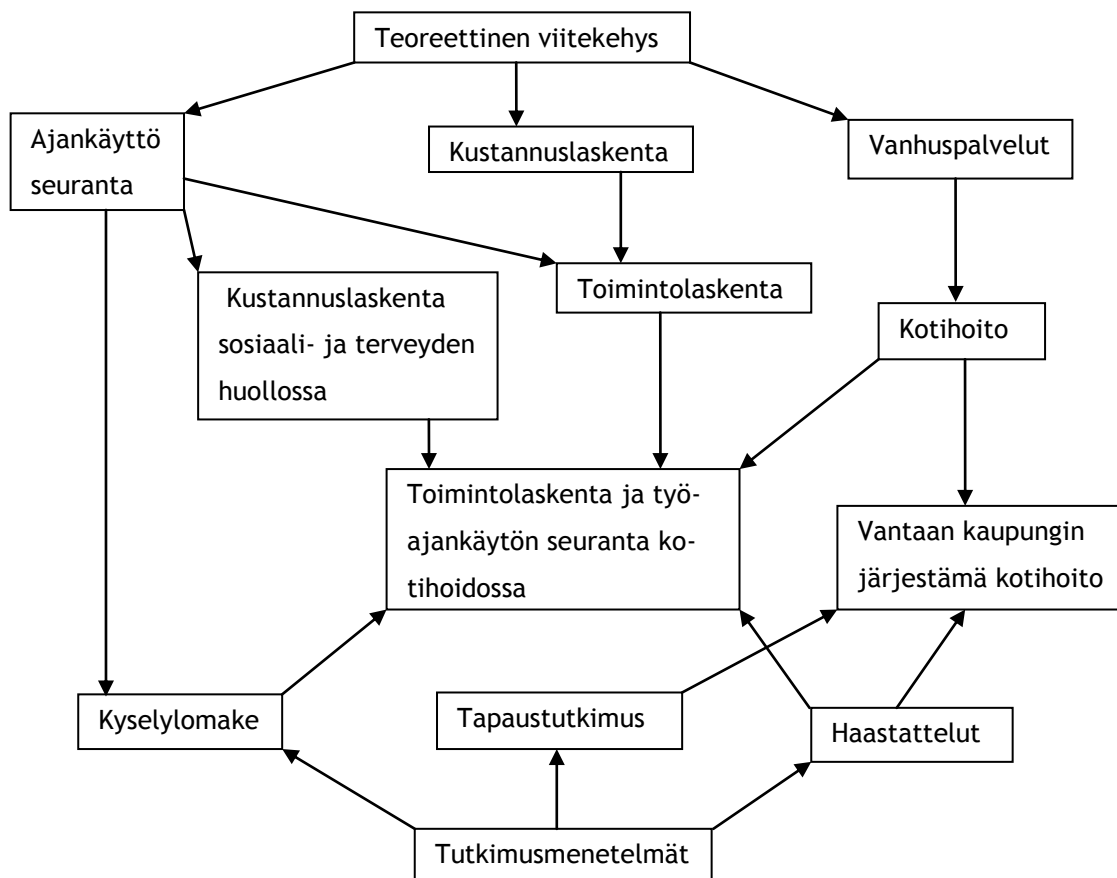
1. Mikä on kustannuslaskennan nykytilanne Vantaalla?
2. Miten kotihoidon henkilöstön työaika jakautuu eri toimintojen ja tuotteiden kesken Vantaalla?
3. Kuinka suuri osuus työajasta on välitöntä työtä?
4. Miten taustatiedot vaikuttavat työajan jakautumiseen?
5. Mitkä ovat Vantaan kotihoidon tuotteiden toimintoperusteiset yksikkökustannukset henkilöstökustannusten osalta?

Tutkimusongelmat on pyritty ratkaisemaan tutustumalla aikaisempiin tutkimuksiin toimintolaskennasta sosiaali- ja terveydenhuollossa, haastatteleamalla kotihoidon ja kustannuslaskennan asiantuntijoita sekä kyselylomakkeen avulla, jossa selvitettiin Vantaan kotihoidon henkilöstön työajan jakautumista eri toimintojen ja tuotteiden kesken.

1.2 Työn rakenne

Työn teoriaosuudessa käsitellään talousohjausta kunnallisessa terveydenhuollossa, kotihoitoa osana vanhuspalveluita, toimintolaskentaa yhtenä kustannuslaskentamenetelmänä sekä ajan käytön seuranta toiminnan tehostamiskeinona. Lisäksi käsitellään kustannuslaskentaa sosiaali- ja terveyspalveluissa ja tutustutaan aiheesta aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin. Lopuksi esitellään opinnäytetyön kohdeorganisaatio eli Vantaan kaupungin kotihoito.

Opinnäytetyön empiria-osassa kuvataan käytetyt tutkimusmenetelmät, tutkimusaineisto ja opinnäytetyössä käytetty otantamenetelmä. Tulokset kuvataan erikseen Vantaan kotihoidon kustannuslaskennan nykytilanteen sekä tehdyn työaikaseurannan osalta. Lopuksi esitetään johtopäätökset, analysoidaan tulosten luotettavuutta ja esitetään mahdolliset jatkotutkimusaiheet. Seuraavalla sivulla oleva kuvio havainnollistaa opinnäytetyön rakennetta ja eri osien välistä yhteyttä toisiinsa.

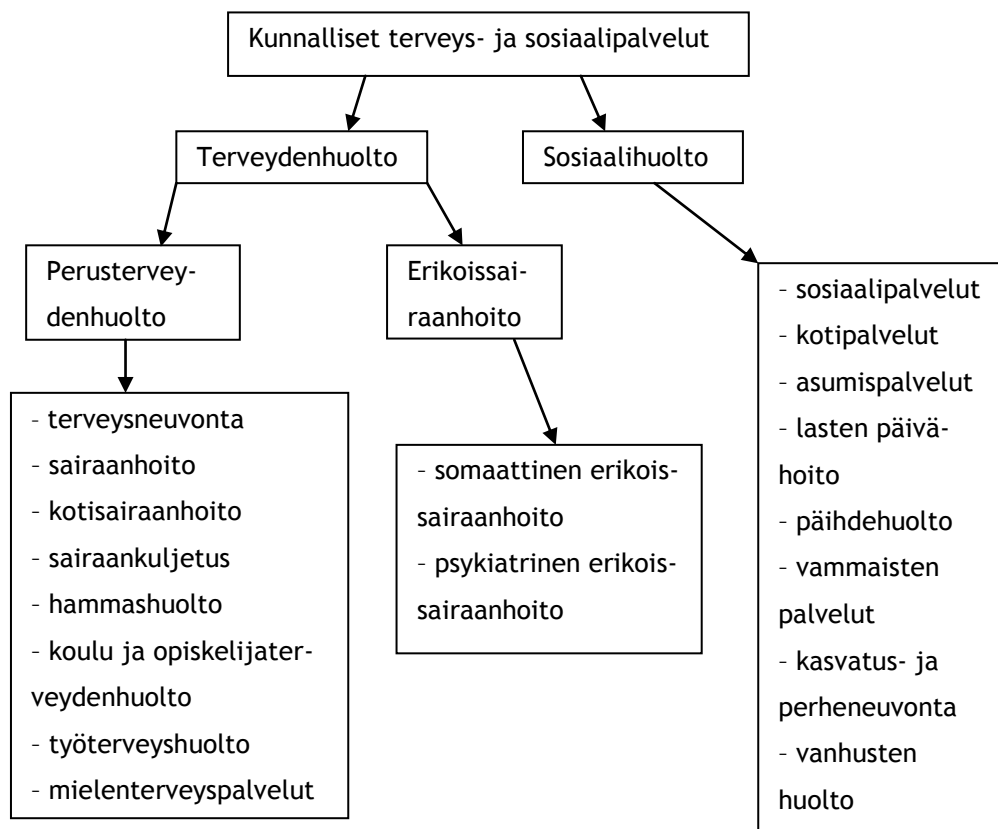


Kuvio 1: Työn rakenne

2 Talouden ohjaus sosiaali- ja terveydenhuollossa ja ajankäytön seuranta

2.1 Talousohjaus kunnallisessa terveydenhuollossa

Kivistön (2003, 11) mukaan terveydenhuoltopalveluilla tarkoitetaan koko väestöön kohdistuvia palveluja, joiden tarkoituksena on terveiden elämäntapojen edistäminen, sairauksien ennaltaehkäisy, sairauksien tutkimus ja hoito sekä sairauksista johtuvien ongelmien lievittäminen. Seuraava kuva selventää kunnallisten sosiaali- ja terveystalouden kokonaisuutta. Kotisairaanhoito kuuluu perusterveydenhuoltoon, mutta kotipalvelut ja vanhusten hoito sen sijaan kuuluvat sosiaalihuollon alaisuuteen.



Kuvio 2: Kunnalliset terveys- ja sosiaalipalvelut (Mukaillen Kivistö 2003, 11)

Lauslahden mukaan vuoden 1997 lakimuutoksen seurauksena kuntatalous siirtyi yhä lähemmäs yksityisen sektorin laskentatoimeen. Tällöin kunnat siirtyivät noudattamaan soveltuvin osin kirjanpitolakia. Kuntalaki määrää merkittävästi kuntien laskentatoimen sisällöstä. Kunnanvaltuusto vastaa kunnan taloudesta. Valtuusto muun muassa päättää talouden keskeisistä tavoitteista ja palveluista perittävien maksujen yleisistä perusteista, hyväksyy talousarvion, valitsee tilintarkastajan sekä hyväksyy tilinpäätöksen. Taloushallinnon käytännön tehtävistä kuten kirjanpidosta, palkanlaskennasta, maksuliikenteen hoidosta, raporttien laadinnasta sekä osto-

ja myyntireskontranhoidosta kunnissa huolehtii raha- tai taloustoimisto. (Lauslahti 2003, 62; Kivistö 2003, 127; 129)

Kunnissa talousohjaus tapahtuu talousarvioiden ja taloussuunnitelmien avulla. Valtuuston on vuoden loppuun mennessä hyväksyttävä kunnan seuraavan vuoden talousarvio. Taloussuunnitelma koskee kolmea tai useampaa vuotta. Valtuusto päättää myös toiminnan ja talouden keskeisistä tavoitteista. (Kivistö 2003, 130) Heino, Kärki ja Ermes (2002) toteavat palveluiden tuotteistamisen ja kustannuslaskennan olleen keskeisiä kuntien ja kuntayhtymien laskenta-toimen kehittämiskohteita viime vuosina. Taustalla on muun muassa niukkenevat resurssit.

Kunnat tarvitsevat johdon laskentatoimen tuottamaa informaatiota toiminnan suunnitteluun, seurantaan sekä kustannusten hallintaan. Myös päätöksentekotilanteissa kuten palveluiden hinnoittelussa ja priorisoinnissa tarvitaan sisäisen laskentatoimen tuottamaa tietoa. Laskenta-toimen kehittämiseen luovat hänen mukaansa paineita ennen kaikkea kilpailuttaminen sekä tilaaja-tuottajamalli. (Tammi 2006, 60)

2.1.1 Palveluiden kustannukset, rahoitus ja hinnoittelu

Suurin osa kunnan kustannuksista aiheutuu sosiaali- ja terveyspalveluista. Vuonna 2007 sosiaali- ja terveystoimen kustannukset olivat 48 % kuntien kustannuksista. Toiseksi suurin oli opetus- ja kulttuuritoimen osuus 23 %. Arvioiden mukaan vuonna 2010 sosiaali- ja terveystoimen menojen osuus olisi 53 %. Kustannuslajeittain tarkastellen suurin kustannusten aiheuttaja vuonna 2007 oli palkat (noin 40 %). Toiseksi eniten rahaa kului palveluiden ostoihin (17 %).

Kunnallisten palveluiden rahoitus eroaa melko paljon yksityisten palveluiden rahoituksesta. Yksityisten palveluiden pääasialliset rahoituslähteet ovat asiakasmaksut sekä pankista saadut lainat. Kunnat puolestaan rahoittavat tarjoamansa palvelut pääasiassa verotuloilla. Muita tärkeitä tulolähteitä ovat valtionosuudet, myyntitulot ja maksutulot. Kunnan verotuloista merkittävimpiä ovat kunnallisvero, yhteisövero sekä kiinteistövero. Valtionosuuksilla pyritään tasaamaan kuntien välisiä tuloeroja. Verotulojen osuus kuntien tuloista vuonna 2007 oli 47 % ja valtionosuudet olivat noin 17 %. Myyntitulojen osuus vuonna 2007 oli noin 15 %. Maksutulojen ja lainarahoituksen osuus oli noin 5 %. (Kuntaliitto. Kuntien menot ja tulot) Valtio vaikuttaa kuntatalouteen ennen kaikkea muuttamalla verojen ja valtionosuuksien määräytymisperusteita.

Kunnallisten palveluiden kustannuslaskentatavat voidaan jakaa perinteisiin ja uusiin menetelmiin. Perinteisiä menetelmiä ovat jakolaskenta, ekvivalenssilaskenta ja lisäyslaskenta, joista yleisin on lisäyslaskenta. Uusia laskentamenetelmiä ovat toimintolaskenta ja tavoite-kustannuslaskenta. Tavoitekustannuslaskennassa kunta on asettanut tietyt tavoitteet kustan-

nusten suuruuteen. Perinteisten tapojen etuna on se, että ne on helpompi toteuttaa. Mahdollisena haittapuolena on väärin kohdistuneet kustannukset. Uusissa menetelmissä pyritään kohdistamaan tarkemmin myös välilliset kustannukset ja lisäksi ne tukevat toiminnan johtamista. Uusien menetelmien heikkoutena puolestaan on se, että ne on vaikeampi toteuttaa. (Lauslahti 2003, 134-136)

Yleisesti palvelut voidaan hinnoitella kustannusperusteisesti, markkinaperusteisesti tai kysyntäperusteisesti. Kunnallisista sosiaali- ja terveyspalveluista perittävät maksut määräytyvät sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain perusteella. Lain mukaan kunnan määrittelemät maksut voivat olla enintään palvelun tuottamisesta aiheutuvien kustannusten suuruiset (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 3.8.1992/734, 2 §). Jotta palveluille voidaan määritellä tuotantokustannusten mukainen hinta, on palvelut Kivistön (2003, 20) mukaan tuotteistettava. Kustannuslaskennasta saatu tieto antaa näin ollen arvokasta tietoa hinnoittelua varten toisin kuin toimialoilla, joilla hinnoittelu on enemmänkin markkinaperusteista.

Toisaalta laki määrittelee hyvin pitkälle myös sen, kuinka suuret asiakasmaksut voivat olla, joten hinnoittelua ei voida tehdä pelkästään kustannuksiin perustuen. Asiakkaan maksukyky on lain mukaan otettava huomioon maksun suuruutta määrittäessä. Jos palveluja käytetään pitkäaikaisesti ja säännöllisesti, maksut määräytyvät yleensä asiakkaan tulojen perusteella. Satunnaisesti käytettävistä palveluista on säädetty kiinteä, maksukyvyistä riippumaton enimmäismaksu. (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 3.8.1992/734, 2 §).

DRG-ryhmittely (Diagnosis Related Groups) on potilasryhmittely, jota voidaan käyttää apuna hinnoittelussa. Ryhmittelyllä pyritään yhtenäistämään erikoissairaanhoidon tuotteistusta. DRG-ryhmittelyn avulla saadaan selville potilaskohtaiset kustannukset ja sitä käytetään myös kuntalaskutuksessa. DRG-ryhmittely perustuu potilaan diagnoosiin sekä tehtyihin toimenpiteisiin. Sitä varten on kehitetty atk-ohjelma, mutta ryhmittely voidaan tehdä myös käsin. DRG-ryhmittely on kehitetty Yhdysvalloissa. Suomalainen versio DRG:stä on FinnDRG ja pohjoismainen versio on NordDRG. Vuoden 2000 NordDRG -versiossa on yhteensä 490 hoitoryhmää. DRG-ryhmittelyä käytetään lähes kaikissa Pohjoismaissa. (DRG-ryhmittely 2005)

2.1.2 Tuloksellisuuden mittarit

Tuloksellisuuden mittareita ovat taloudellisuus, tuottavuus ja vaikuttavuus. Mittareiden avulla voidaan arvioida, miten hyvin kunta on menestynyt palveluiden tuottajana. Taloudellisuus ilmaisee tuotettujen palveluiden ja niistä aiheutuvien kustannusten välisen suhteen. Toiminta on sitä taloudellisempaa, mitä vähemmän siitä aiheutuu kustannuksia. Taloudellisuutta on

helppo mitata kustannuslaskennan avulla, sillä se ilmaistaan palvelun yksikköhinnan avulla. Taloudellisuutta voidaan parantaa kustannuksia alentamalla tai tuottoja lisäämällä.

Tuottavuus ilmaisee tuotettujen palveluiden ja panosmäärän välisen suhteen eli palvelutuotannon tehokkuuden. Sitä voidaan mitata esimerkiksi sillä, kuinka monta potilasta yksi lääkäri hoitaa vuoronsa aikana. Kotihoidossa tuottavuutta voidaan mitata asiakaskäyntien ja käytettyjen tuotannontekijöiden tai kokonaiskustannusten välisellä suhteella (Finne-Soveri ym. 2007, 146). Yksikkö on sitä tuottavampi mitä vähemmän resursseja kuten henkilökuntaa tiettyjen palveluiden tuottamiseen tarvitaan. Tuottavuutta voidaan parantaa vähentämällä palveluiden tuottamiseen käytettävien tuotannontekijöiden määrää sekä tehostamalla toimintaa esimerkiksi koneiden avulla. Sosiaali- ja terveydenhuollossa tuottavuutta voidaan nostaa pääasiassa henkilökunnan avulla.

Vaikuttavuus mittaa tuotettujen palveluiden laatua sekä tavoitteiden saavuttamista. Vaikuttavuutta voidaan mitata sisäisen tai ulkoisen palvelukyvyyn avulla. Sisäinen palvelukyky on kunnossa, kun organisaation sisäiset toimintaprosessit sujuvat. Ulkoinen palvelukyky puolestaan ilmaisee asiakkaan saamaa vaikutelmaa palvelusta sekä pääsystä palvelun ulottuville. (Kivistö 2003, 28-29) Tynin ja Arosen mukaan vaikuttavuus tarkoittaa muutoksia, joita tuotteilla tai palveluilla saadaan asiakkaissa aikaan. Vaikuttavuutta voidaan mitata sillä, kuinka monta potilasta saadaan parannettua tietyssä ajassa tai tietyllä resurssimäärällä. Kustannusvaikuttavuus puolestaan tarkoittaa heidän mukaansa sitä, että vaikuttavuutta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös kustannukset (Tyni & Aronen 2007) Yksinkertaistaen voidaan sanoa tuottavuuden mittavan samaa kuin tehokkuuden ja vaikuttavuuden ottavan huomioon myös palvelun laadun.

Kunnallisten sosiaali- ja terveyspalveluiden tuottavuuteen on viime aikoina kiinnitetty paljon huomiota ja sen parantaminen koetaan tärkeäksi. Vaikuttavuus sen sijaan saattaa helposti unohtua. Tehokkuutta eli tuottavuutta ei pitäisi koskaan mitata pelkästään vaan sen rinnalla olisi hyvä käyttää laatua mittaavaa tunnuslukua, jotta tehokkuutta ei pyritäisi parantamaan laadun kustannuksella. Tässä opinnäytetyössä keskitytään mittamaan pääasiassa toiminnan taloudellisuutta eli kustannuksia. Tämä ei tarkoita sitä, että opinnäytetyöntekijä pitäisi sitä tärkeämpänä kuin vaikuttavuutta tai laatua. Rajausta on kuitenkin pakko tehdä ja koska kyseessä on taloushallinnon opiskelijan tekemä opinnäytetyö, painotus on luonnollisesti lukujen tarkastelussa.

Kuntaliitossa ollaan käynnistämässä Tuottavuus ja vaikuttavuus-hanketta, jonka tavoitteena on kehittää sosiaali- ja terveysalan mittareita niin, että niissä huomioitaisiin paremmin myös vaikuttavuus. Tämän hetken mittarit mittaavat lähinnä tuottavuutta eivätkä ota tarpeeksi huomioon laadun muutoksia. Hankkeen taustalla on valtionvarainministeriön päätös, jonka

mukaan Suomen suurimmat kaupungit veloitetaan tekemään vuosittaista tuottavuus seurantaa. Hanke toteutetaan siten, että alkuvaiheessa pilottipalveluina käytetään vanhustenhoitoa tai kotipalveluja ja myöhemmin rakennetaan mittaristot laajemmin sosiaali- ja terveyspalveluille. (Kuntaliiton Tuottavuus ja vaikuttavuus-palaveri 3.6.2009) Tuottavuuden parantaminen on ajankohtaista myös Vantaalla. Kaupungin sosiaali- ja terveystoimen vuoden 2009 talousarviossa todetaan talousarvion edellyttävän uusien tuottavampien ratkaisujen etsimistä palveluiden järjestämiseen. Tuottavuutta pyritään talousarvion mukaan kasvattamaan esimerkiksi kehittämällä oman ja ostopalvelun hintavertailua.

2.1.3 Tilaaja-tuottajamalli ja palveluseteli

Aikaisemmin kunnat tuottivat hyvinvointipalvelut omana toimintanaan, mutta lainsäädännön muuttuessa palveluiden tuotantotapa on laajentunut. Kunta voi järjestää sosiaali- ja terveyspalvelut omalla toiminnalla, sopimuksella muiden kuntien kanssa, kuulumalla kuntayhtymään, hankkimalla palvelut ostopalveluina tai antamalla asiakkaalle palvelusetelin, jolla asiakas voi hankkia palvelun yksityiseltä palveluntuottajalta. Palveluiden järjestäminen painottuu edelleen kuntien omaan sekä kuntayhtymien tuotantoon. Vuonna 2004 kunnallisen sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuksista ostopalveluiden osuus oli noin 8 prosenttia. Kotipalvelun kustannuksista ostopalveluiden osuus vuonna 2004 oli 6 prosenttia. (Suomen Kuntaliitto 2006, 60-61)

Tilaaja-tuottajamallissa kunnan organisaatio jaetaan palvelun tilaajaan ja palvelun tuottajaan. Kolehmainen (2007, 19) mukaan tilaaja-tuottajamalli on esimerkki siitä, kuinka julkiset organisaatiot voivat etsiä vaihtoehtoisia palvelujen tuotantotapoja ottaen mallia yksityisiltä markkinoilta. Tilaaja-tuottajamallissa pyritään korostamaan asiakaslähtöisyyttä ja lisäämään tuotannon tehokkuutta. Tilaaja-tuottajamalli on seurausta kuntien roolin muuttumisesta palvelujen tuottajasta palvelujen järjestäjäksi. Roolin muuttuessa kunnat pystyvät tarjoamaan asukkailleen entistä monipuolisempia palveluita esimerkiksi ostamalla muilta kunnilta palvelut, joiden tuottamiseen omat resurssit eivät riitä. Tilaaja-tuottajamalli voidaan nähdä myös keinona vastata palveluiden kasvavan tarpeen ja niukkenevien resurssien väliseen ristiriitaan. Tilaaja-tuottajamalli tehostaa palvelutuotanto lisäämällä kilpailua kunnallisten ja yksityisten organisaatioiden välille. Palveluiden kilpailutus synnyttää kustannussäästöjä, mutta samalla edellyttää tuotteistusta, oikeaa kustannustietoa sekä palveluiden laadun ja hintatason tuntemista. Mallia on kritisoitu muun muassa epävarmuudesta palveluiden laadun säilymisen suhteen. (Kivistö 2005,9)

Palvelusetelijärjestelmän tavoitteena on parantaa palveluiden saatavuutta, tarjota kunnille uusia vaihtoehtoja palveluiden järjestämiseksi, parantaa asiakkaiden valintamahdollisuutta ja lisätä yksityistä palvelutuotantoa (Kuntaliitto 2006, 34). Sosiaali- ja terveysministeriön mu-

kaan palvelusetelin käyttöönotolla edistetään sosiaali- ja terveystalouden keskeistä tavoitetta vanhusten ja vammaisten kotona asumisen tukemista. (Sosiaali- ja terveysministeriön oppaia 2005:1, 11) Palvelusetelillä kunta sitoutuu maksamaan palvelun käyttäjän kunnan hyväksymältä yksityiseltä palveluntuottajalta hankkimat palvelut kunnan päätöksellä asetettuun setelin arvoon asti (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionosuudesta 4 §).

Kunta antaa asiakkaalle palvelusetelin ja palvelun tuottaja laskuttaa kuntaa palvelusetelin arvon verran. Jos palvelun hinta ylittää palvelusetelin arvon, maksaa palvelun käyttäjä itse ylimenevän osan. Asiakas voi valita palvelun tuottajan kunnan hyväksymien tuottajien joukosta. (Sosiaali- ja terveysministeriön oppaia 2005:1, 3 & 12) Palvelusetelilainsäädännön muutokset ovat mahdollistaneet palvelusetelin käytön myös kotipalveluissa ja kotisairaanhoidossa. Kunta päättää palvelusetelin käyttöönotosta ja siitä, mitä palveluita ja kuinka laajasti palvelusetelillä järjestetään (Kuntaliitto 2006, 34). Vantaalla palveluseteliä käytetään tällä hetkellä ainoastaan omaishoidon vapaapäiväjäristelyissä (Active-kokous 19.8.2009).

2.1.4 Talousohjauksen haasteet

Kunnallisen talousohjauksen haasteena on ennen kaikkea varmistaa palveluiden saatavuus väestön ikääntymisestä huolimatta. Vanhusten sosiaalipalveluiden volyymien arvioidaan kaksinkertaistuvan ja terveydenhuollon kulujen lisääntyvän kolmanneksella seuraavan 30 vuoden aikana (Kinnunen & Tuovinen 1996). Ikääntymisen seurauksena maksettavien eläkkeiden määrä kasvaa samalla, kun veronmaksajien määrä vähenee. Tulojen pienenemistä ja menojen kasvua pyritään ratkaisemaan vero- ja eläkeuudistuksilla, joista näkyvin ja kenties kiistanalaisin on eläkeiän nostaminen.

Väestön ikääntymisen lisäksi toinen haaste on nykyinen taloudellinen tilanne, mikä vaikuttaa merkittävästi myös kuntien talouteen. Näihin ongelmiin kiinnitti huomiota myös Lauslahti muutama vuosi sitten (2003, 195). Hän näkee kuntien vaihtoehtoisiksi suhdanteiden heiketessä saada lisää tukea valtiolta, ottaa lisää velkaa, nostaa veroprosenttia tai heikentää tarjottavia palveluita. Itse lisäisin listaan vielä toimintatapojen uudistamisen.

1990-luvun laman seurauksena kunnallisten palveluiden kysyntä ylitti tarjonnan, kun yhä useampi alkoi käyttää julkisia palveluita kalliimpien yksityisten palveluiden sijasta. Kunnat eivät kuitenkaan pystyneet vastaamaan suurentuneeseen kysyntään, koska verotulot pienenivät. Verotulot pienenivät, koska yritysten voittojen pieneneminen pienensi yritysten maksamia veroja ja kuntalaisten jouduttua työttömiksi myös heidän maksamansa verot pienenivät. Tilannetta heikensi entisestään valtionosuuksien supistaminen. Seurauksena oli, että kunnat alkoivat supistaa palvelutarjontaan, vähentää työvoimaansa ja suunnitella palveluidensa ulkoistamista. (Kivistö 2003, 25)

Tämän hetken taloudellinen tilanne aiheuttaa samankaltaisia ongelmia mitä nähtiin 90-luvulla. Kuntien verotulot pienenevät sekä kunnallisverojen että yhteisöverojen osalta. Valtio ei ole halukas ottamaan kantaakseen kuntien ongelmia, koska myös valtion taloudellinen tilanne heikentyy muun muassa maksettavien työttömyyskorvausten seurauksena. Kunnallisveroprosentin nostokaan ei ole ratkaisu ongelmiin, koska se vähentäisi kuntalaisten ostovoimaa. Usein ainoa ratkaisu on joko velan kasvattaminen tai henkilöstön lomauttaminen tai irtisanominen. Kun heikko taloustilanne ja väestön ikääntyminen tapahtuvat samanaikaisesti, ongelmilta ei voida välttää.

Kun palvelua tarvitsevien määrä kasvaa väestön ikääntymisen seurauksena ja samanaikaisesti osa työntekijöistä jää eläkkeelle, nähtäväksi jää miten hyvin jo ennestään tiukat resurssit riittävät. Nähtäväksi jää, miten henkilöstön vähentäminen onnistuu samalla, kun palvelua tarvitsevien määrä kasvaa. Jokin aika sitten keskusteltiin kiivaasti siitä, miten eläkkeelle jäävien sairaanhoitajien tilalle pystytään houkuttelemaan uusia työntekijöitä ja onko sairaanhoitajien palkka riittävän houkutteleva, jotta tulevaisuudessa riittää ammattitaitoisia työntekijöitä. Taloudellisen tilanteen heikennyttyä eläkkeelle jäävien terveystalouden ammattilaisten tilalle ei välttämättä enää aiotakaan palkata uusia työntekijöitä vaan kustannuksia pyritään karsimaan henkilöstön luonnollisen vähenemisen myötä. Hoidettavien määrä ei kuitenkaan heikentyneen taloudellisen tilanteen vuoksi tule vähenemään, melkein päinvastoin.

Juuri yllä mainittujen seikkojen vuoksi oikeiden kustannusten selvittäminen on tällä hetkellä ja tulee tulevaisuudessakin olemaan erittäin tärkeää kunnallisissa terveys- ja sosiaalipalveluissa. Kinnunen ja Tuovinen (167-169) näkevät julkisten palveluiden kustannuspaineiden johtuvan kahdesta syystä. Kunnilla on paineita nostaa palkkoja, koska työvoiman kysyntä kasvaa samalla kun sen tarjonta heikkenee. Toiseksi syyksi he näkevät julkisen sektorin heikon tuottavuuden kehittymisen. Kinnunen ja Tuovinen kuitenkin panevat merkille julkisten palveluiden tuottavuuden arvioinnin epävarmuuden. Esimerkkinä tästä he mainitsevat asiakkaiden vanhenemisesta johtuvan tuottavuuden heikkenemisen. Tuottavuus heikkenee, kun asiakkaat ovat entistä huonokuntoisempia.

2.2 Vanhuspalvelut

Vanhustenhoito jaetaan avohoitoon ja laitoshoitoon. Avohoito pitää sisällään muun muassa kotihoidon ja palveluasumisen. Palveluasuminen tarkoittaa asumismuotoa, jossa vanhuksella on oma huoneisto esimerkiksi rivitalossa, jossa kaikki asukkaat ovat vanhuksia. Vanhuksille on järjestetty palveluasuntojen yhteyteen ruokala ja mahdollisesti muitakin yhteisiä tiloja. Lisäksi he saavat tarvittavia palveluita kuten siivousapua, ruoka-apua tai lääkeapua. Laitoshoittoon vanhus siirtyy, kun hän ei enää pärjää muuten. Laitoshoittoa järjestetään pääasiassa vanhainkodeissa tai sairaaloissa. Asiakasmäärien kasvu on johtanut kehitykseen, jossa palvelura-

kenne on muuttunut yhä enemmän avohoitopainotteisemmaksi. Kuntaliiton julkaisussa todetaan, että vuoden 2004 aikana vajaa viidennes yli 75-vuotiaista sai kunnallista kotipalvelua, reilu kolme prosenttia omaishoidon tukea ja pitkäaikaisessa laitoshoidossa oli kuusi prosenttia. (Suomen Kuntaliitto 2006, 20)

1990-luvun laman jälkeen Suomessa tapahtui palvelurakennemuutos, jonka myötä laitoshoidopaikkoja on purettu ja painopistettä siirretty entistä enemmän avohoitoon. Vanhainkoteja on muun muassa korvattu palveluasunnoilla. Vanhuspalveluiden tavoitteena on vanhusten kotona asumisen tukeminen mahdollisimman pitkään. Tähän löytyy useita syitä. Laitospaikkoja ei yksinkertaisesti riitä kaikille, kun suuret ikäluokat vanhenevat. Lisäksi kotona asuminen mahdollisimman pitkään on usein myös vanhusten oma tahto. Jos kotona asuminen ei onnistu esimerkiksi dementian tai muun sairauden vuoksi, vaihtoehtoisiksi jäävät palveluasuminen tai laitoshoido. Väestön ikääntyminen on johtanut myös vanhainkotien ja muiden vanhuspalveluiden kasvavaan yksityiseen tarjontaan. Suomessa vanhuspalvelut järjestetään kuitenkin vielä tällä hetkellä pääosin kunnallisina palveluina.

Kun asiakasmäärät kasvavat väestön ikääntymisen myötä, palveluja on kohdennettava entistä huonokuntoisemmille. Sekä laitoshoido että kotihoito tiukentavat asiakkaaksi pääsemisen vaatimuksiaan. Käytännössä kaikkia kotihoitoon halukkaita ei ehkä pystytä tulevaisuudessa hoitamaan, koska kotihoidon piiriin tulee entistä huonokuntoisempia asiakkaita, jotka ovat aikaisemmin olleet laitoshoidossa.

Helsingin Sanomien artikkelin (2009) mukaan vanhusten kotihoito tulee monesti kalliimmaksi kuin laitoshoido. Artikkelin perustuu Kuntaliiton tilastoon, jonka mukaan kotipalvelut ovat laitoshoidoa kalliimpia Pohjois-Savossa, Pohjois-Karjalassa, Kainuussa ja Lapissa. Isoissa kaupungeissa tilanne on kuitenkin päinvastoin eli laitoshoido on kotihoitoa kalliimpaa. Artikkelissa haastatellun Harriet Finne-Soverin mukaan avun tarpeen kasvaessa tulee raja, jossa ympärivuorokautinen hoito on edullisempaa. Raja tulee vastaan suunnilleen kolmen päivittäisen kotikäynnin jälkeen.

Vuosikymmen aikaisemmin Ahveninen vertaili tutkimuksessaan yhden kunnan avo- ja laitoshoidon kustannuksia sekä kustannusten jakautumista asiakkaan ja kunnan kesken. Kustannukset laskettiin käyttäen suoraa jakolaskentaa. Tutkimuksen mukaan avohoido tulee kunnalle laitoshoidoa edullisemmaksi, jos asiakkaan palveluiden tarve on alle 70 tuntia kuukaudessa. Tähän vaikuttaa kuitenkin myös asiakkaan tulot, koska suurempituloinen asiakas maksaa enemmän saamistaan palveluista, jolloin kunnan vastuulle jää pienemmät kustannukset. Jos kustannuksia tarkastellaan koko yhteiskunnan kannalta ottaen huomioon myös kansaneläkelaitokselle aiheutuvat kustannukset, avohoido on tutkimuksen mukaan edullisempaa jo palvelu-

tarpeen ollessa alle 47 tuntia kuukaudessa. Asiakkaan kannalta tarkasteltuna avohoito on Ahvenisen mukaan kalliimpaa kuin laitoshoidon. (Ahveninen 1997, 44, 64-73)

Samankaltaisista tutkimustuloksista on raportoitu myös ulkomailla. Chiu, Tang, Shyu, Huang & Wang (2000, 325) kertovat artikkelissaan Taiwanissa tehdystä tutkimuksesta, jossa kotona annettavan pitkäaikaishoidon kustannuksia verrattiin pitkäaikaishoidon kustannuksiin laitoksessa. Paljon apua tarvitsevien hoitaminen oli tutkimuksen mukaan kalliimpaa kotona kuin laitoksessa. Kotihoidon kustannusten selvittäminen onkin tärkeää nimenomaan vertailtavuuden kannalta. Kotihoidon kustannuksia voidaan verrata laitoshoidon ja omaishoidon kustannusten lisäksi myös eri kaupunkien kesken.

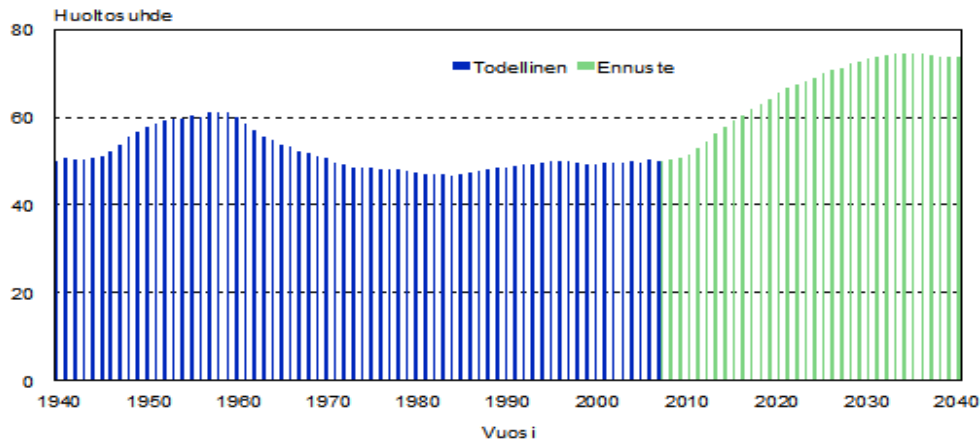
Vantaalla vanhus- ja vammaispalvelut on yksi sosiaali- ja terveydenhuollon neljästä tulosalueesta. Vuoden 2009 sosiaali- ja terveystalouden talousarvio edellyttää uusien tuottavampien ratkaisujen etsimistä palvelujen järjestämiseksi. Tuottavuutta pyritään kasvattamaan muun muassa kehittämällä oman ja ostopalvelun hintavertailua. Vanhus- ja vammaispalveluiden strategiassa painotetaan palvelun painopisteen siirtämistä laitoshoidosta avopalveluihin. Talousarviossa mainitaan myös tulevien vuosien rekryointitarpeet vanhus- ja vammaispalveluissa vanhusväestön nopeasta lisääntymisestä johtuen. (Vantaan sosiaali- ja terveystoimen talousarvio 2009, 57-59)

Vantaalla 75 vuotta täyttäneiden osuus on kasvanut viidessä vuodessa 34 %. Kasvu on ollut kuuden suurimman kaupungin (Helsinki, Espoo, Vantaa, Tampere, Turku ja Oulu) nopeinta. Vuonna 2006 Vantaa käytti vanhuspalveluihin 9 836 euroa 75 vuotta täyttäneitä asukasta kohden. Eniten Vantaalla ovat nousseet palveluasumisen kustannukset. Tämä johtuu osittain siitä, että vuodesta 2005 alkaen palvelutaloihin annetun kotihoidon menot on siirretty palvelutalojen kustannuksiin. (Kumpulainen 2007, 24-25)

Vanhuspalveluiden kehittäminen on ajankohtaista ennen kaikkea väestön ikääntymisen vuoksi. Kun väestö ikääntyy, maksettavien eläkkeiden määrä kasvaa samalla, kun veronmaksajien määrä vähenee. Väestön ikääntyminen vaikuttaa myös palveluiden kysyntään. Samalla kun palveluiden kysyntä kasvaa, työntekijöiden määrä pienenee. Tuottavuuden parantaminen vanhuspalveluissa on siis välttämätöntä. Toisaalta tuottavuuden parantaminen edellyttää hankkeita tai kehitysprojekteja, jotka sitovat henkilöstöä. Entisestään niukat resurssit eivät aina riitäkään kehityshankkeisiin, vaikka ne olisivat erittäin tärkeitä vanhuspalveluiden kehittämiseksi.

Väestön ikääntyminen johtuu pääosin kolmesta tekijästä. Odotettavissa oleva elinikä pitenee, syntyvyys pienenee ja suuret ikäluokat alkavat olla eläkeiässä. Tilastokeskuksen julkaisun (2003) mukaan yli 65-vuotiaiden osuus kasvaa Suomessa yli 50 % vuoteen 2020 mennessä. Ti-

lastokeskuksen vuonna 2007 julkaisema väestöennuste arvioi yli 65-vuotiaiden osuuden Suomen väestöstä nousevan nykyisestä 16 prosentista 26 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Kun työikäisten määrä vähentyy suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle, nousee huoltosuhde jyrkästi ylöspäin. Huoltosuhde kuvaa vanhusten ja lasten määrää sataa työikäistä kohden. Seuraava kuva havainnollistaa Suomen huoltosuhdetta.



Kuvio 3: Suomen huoltosuhde 1940-2040. (Tilastokeskuksen väestöennuste 2007-2040)

Sama huolenaihe on myös muualla. Esimerkiksi Ho-Sihn Ryu (2009, 111) toteaa artikkelissaan ikääntyvän väestön kasvun, syntyvyyden pienentymisen ja terveydenhuollon lisääntyvien menojen olevan haaste Korean terveystaloudelle. Hänen mukaansa ongelman ratkaisulle on suuri tarve.

2.2.1 Toimintakyvyn mittarit

Toimintakykyä käytetään vanhushuollossa yleisesti avun tarpeen määrittelyssä. Suomen Kuntaliiton RAVA-oppaan (2002, 7) mukaan toimintakyvyllä tarkoitetaan sosiaali- ja terveydenhuollossa kykyä selviytyä päivittäisissä perustoimissa ja arkirutiineissa. Käsitteeseen sisältyvät fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky. Toimintakyvyn arvioinnin osatekijöitä ovat muun muassa näkö, kuulo, puhe, liikkuminen, syöminen, pukeutuminen, peseytyminen, muisti ja psyyke. Vanhusten palvelutarpeen arvioinnissa käytetään RAVA- tai RAI-mittaristoja. Vantaan kotihoidossa käytetään molempia mittareita. RAI:ta on käytetty vuodesta 2007 alkaen. (Vantaan kaupungin senioriasiantuntija 13.8.2009) Espoon kotihoidossa on aikaisemmin käytetty RAVA-mittaristoa ja vuoden 2009 aikana siirrytään RAI-mittariston käyttöön.

RAVA-mittari on kehitetty Turussa 1990-luvun alussa (RAVA-toimintakykymittari 2002, 10). RAVA -mittari on työkalu, jota voidaan käyttää ikääntyvän asiakkaan toimintakyvyn ja päivittäisen avun tarpeen arvioinnin välineenä. Mittarin avulla asiakkaalle lasketaan RAVA-indeksi,

jota voidaan hyödyntää avun tarpeen arvioinnissa ja hoidon suunnittelussa. (Mikä on RAVA? 2008) RAVA-indeksit on jaettu kuuteen eri luokkaan seuraavan taulukon mukaisesti.

RAVA-indeksi	RAVA-luokka	Avun tarve	Hoitosuositus
1,29-1,49	1	Satunnainen	Itsenäisesti tai omaisen avulla kotona
1,50-1,99	2	Tuettu hoito	Kotihoito/tehostettu palveluasuminen erityistilanteissa
2,00-2,49	3	Valvottu hoito	Tehostettu kotihoito/tehostettu palveluasuminen
2,50-2,99	4	Valvottu hoito	Tehostettu palveluasuminen/vanhainkoti/tehostettu kotihoito
3,00-3,49	5	Tehostettu hoito	Vanhainkoti/Tk-sairaalan pitkäaikaishoito/tehostettu kotihoito
3,50-4,02	6	Täysin autettava	Tk-sairaalan pitkäaikaishoito/ vanhainkoti/tehostettu kotihoito

Taulukko 1: RAVA-luokat (Muokattu RAVA-toimintakykymittari 2002, 13)

RAI-järjestelmä on uudempi ja laajennettu versio RAVA:sta. Se on vanhusasiakkaiden hoidon tarpeen, laadun ja kustannusten arviointi - ja seurantajärjestelmä (RAI-järjestelmä 2007). Finne-Soverin, Itkosen, Noron, Björkgrenin ja Vähäkankaan (2007, 29) mukaan kotihoidon RAI-järjestelmä on asiakkaiden arviointiin sekä hoidon suunnitteluun ja seurantaan tarkoitettu laatujärjestelmä, joka soveltuu myös johtamisen välineeksi, kunnan palveluiden suunnitteluun, palvelutarpeen arviointiin sekä voimavarojen kohdistamiseen merkityksellisiin kohteisiin. Kotihoidon RAI on kehitetty 1990-luvun alussa.

2.2.2 Kotihoito

Kotihoito on tärkeä palvelumuoto vanhuspalveluissa, koska suurin osa ikääntyvistä haluaa asua mieluummin kotona kuin laitoksessa. Yli 75-vuotiaista 88 prosenttia asui omassa kodissaan vuonna 2004 (Kuntaliitto 2006, 14). Pirttiäho (2000) toteaa kotihoidon mahdollistavan itsenäisyyden, itsemääräämisoikeuden säilyttämisen sekä arvokkaan vanhenemisen. Kotihoito tukee itsenäistä kotona asumista.

Kotihoito tarkoittaa nimensä mukaisesti kotona annettavaa hoitoa. Sana kotihoito määritellään yleensä siten, että se sisältää kotipalvelut, kotisairaanhoidon ja tukipalvelut. Myös tässä opinnäytetyössä käytetään sanaa kotihoito edellä kuvatun määritelmän mukaisesti. Tarve kotihoitoon on syntynyt sairauden, vamman tai alentuneen toimintakyvyn vuoksi. Kotona annettavasta palvelusta laaditaan palvelun käyttäjän kanssa palvelu- ja hoitosuunnitelma. Kotipalvelun tarkoitus on auttaa asiakkaita selviytymään kotona arkipäiväisistä tehtävistä. (Suomen kuntaliitto. Kotihoito)

Sosiaalihuoltolain 17 pykälä määrittelee kotipalvelut kuntien tehtäväksi. Samaisen lain 20 pykälä määrittelee kotipalvelut seuraavasti: ”Kotipalveluilla tarkoitetaan asumiseen, henkilökohtaiseen hoivaan ja huolenpitoon, lasten hoitoon ja kasvatukseen sekä muuhun tavanomaiseen ja totunnaiseen elämään kuuluvien tehtävien ja toimintojen suorittamista tai niissä avustamista.” Kotipalveluita annetaan alentuneen toimintakyvyn, perhetilanteen, rasittuneisuuden, sairauden, synnytyksen, vamman tai muun vastaavan syyn perusteella apua tarvitseville. (Sosiaalihuoltolaki, pykälät 17, 20 ja 21)

Sosiaalihuoltoasetuksen mukaan kotipalvelut ovat kodinhoitajan tai kotiavustajan antamaa kodissa tapahtuvaa yksilön ja perheen työapua, henkilökohtaista huolenpitoa ja tukemista. Tukipalveluita ovat muun muassa ateria-, vaatehuolto-, kylvytys-, siivous-, kuljetus-, saattaja- sekä sosiaalista kanssakäymistä edistävät palvelut. (Sosiaalihuoltoasetus, pykälä 9) Kotisairaanhoidon on lääkärin lähetteen perusteella annettavaa sairaanhoidoa asiakkaan kotona. Kotisairaanhoidon annetaan usein sairaalahoidon jälkeen.

Väestön ikääntymisestä johtuvan palveluiden kysynnän kasvaessa palveluita kohdennetaan entistä huonokuntoisemmille. Kotihoidon haasteena on myös henkilöstön riittäminen. Stakesin kotihoidon kehittämishanketta kuvaavassa raportissa todetaan, että kotihoidon kehittämisen tulisi olla eturivin hanke joka kunnassa (Finne-Soveri ym. 2007, 3). Kotihoito on arvokasta työtä ja koskee meistä jokaista, koska jokainen on jossakin elämänsä vaiheessa hoidon tarpeessa. Monella saattaa olla kotihoidosta kokemusta myös omaisen tai hoitajan näkökulmasta.

Seuraavasta taulukosta selviää kotihoidon kustannukset 65 vuotta täyttänyttä asukasta kohden kuudessa suurimmassa kaupungissa vuonna 2008. Luvut perustuvat Kumpulaisen tutkimukseen, jossa vertailtiin Suomen suurimpien kaupunkien sosiaali- ja terveystalouden kustannuksia. Vantaalla kotihoidon oman tuotannon yli 65-vuotiaiden asiakaskohtaiset kustannukset olivat selvästi alhaisemmat kuin muissa suurissa kaupungeissa. Suurimmat oman tuotannon asiakaskohtaiset kustannukset olivat Turussa ja Helsingissä. Myös kotihoidon ostopalveluissa Vantaan asiakaskohtaiset kustannukset olivat keskimääräistä alhaisemmat. Omaishoidon tuen osalta kustannukset olivat pienimmät Tampereella ja suurimmat Oulussa. Vantaalla omaishoidon tuen asiakaskohtaiset kustannukset olivat toiseksi suurimmat.

	Helsinki	Espoo	Vantaa	Turku	Tampere	Oulu
Kotihoito (oma)	930 €	697 €	466 €	942 €	682 €	886 €
Kotihoito (osto)	69 €	66 €	35 €	8 €	139 €	16 €
Omaishoidon tuki	119 €	104 €	126 €	103 €	98 €	220 €

Taulukko 2: Kotihoidon kustannukset/asiakas vuonna 2008 (Kumpulainen 2009, Liite 7 A)

Kotona annettavan palvelun maksut eivät saa ylittää palvelun tuottamisesta aiheutuvia kustannuksia (Kuntaliiton Internet-sivut; Kivistö 2005, 13). Jos kunta järjestää kotona annettavat palvelut ostopalveluina, on ostopalveluista perittävä samat maksut kuin kunnan itsensä tuottamista vastaavista palveluista. Tilapäisestä kotipalvelusta sekä tukipalveluista perittävän maksun kunnat saavat itse päättää. Tilapäisestä kotisairaanhoidosta voidaan periä enintään 12,8 €/tunti lääkärin ja 8,10 € muun henkilön käynniltä. Jatkuvasta ja säännöllisestä kotihoidosta perittävä kuukausimaksu määräytyy palvelun laadun ja määrän, käyttäjän maksukyvyyn sekä perheen koon mukaan. Seuraavasta taulukosta käy ilmi sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuasetuksessa kuukausittaisesta tulorajan ylittävstä tulosta säädetty maksuprosentit. Kuukausimaksu saa olla enintään taulukon osoittaman maksuprosentin suuruinen.

Henkilömäärä	Tuloraja euroa/kk	Maksuprosentti
1	484	35
2	892	22
3	1399	18
4	1731	15
5	2095	13
6	2405	11

Taulukko 3: Maksuprosentit ja tulorajat 1.8.2008 alkaen. (Suomen kuntaliitto. Kotihoidon maksut.)

Vantaan kotihoidossa tilapäisen kotihoidon maksu määräytyy palveluun käytetyn ajan perusteella. Alle kahden tunnin käynti esimerkiksi maksaa seitsemän euroa. Jatkuvasta ja säännöllisestä kotihoidosta, jossa käyntejä on vähintään yksi viikossa, peritään kuukausimaksu. Tuloina huomioidaan sekä palvelun käyttäjän että hänen kanssaan yhteystaloudessa asuvan tulot. Tukipalveluissa hinta perustuu palvelukertoihin kuten ateriapalveluissa aterioiden lukumäärään. Jatkovasti toimeentulotukea saavalle kotihoito on maksuton. Ateria-, kauppa- ja turvapalvelut ovat kuitenkin maksullisia myös toimeentulotukea saaville asiakkaille. (Vantaan kaupunki. Kotihoidon asiakasmaksut) Kotihoidon hinnoittelu on pääpiirteiltään samanlaista eri kaupungeissa, koska maksut perustuvat pääosin asiakasmaksulain määräyksiin.

Omaishoitoa voidaan pitää yhtenä kotihoidon muotona. Omaishoidolla tarkoitetaan vanhuksen, vammaisen tai sairaan henkilön hoidon järjestämistä kotiloissa omaisen tai muun hoidettavalle läheisen henkilön avulla (Korhonen 2006). Suomen Kuntaliiton (2006, 35) mukaan omaishoidon tukea saa noin 29 000 hoidettavaa. Heistä kaksi kolmasosaa on 65-vuotiaita tai vanhempia.

Omaishoito edellyttää, että omainen asuu joko yhdessä hoidettavan kanssa tai tämän lähellä. Lisäksi se edellyttää, että omaisella on käytettävissään tarpeeksi aikaa omaisen hoitamiseen. Kolmas edellytys on se, että omaisen taloudellinen tilanne mahdollistaa omaishoidon. Näiden ehtojen täyttyminen ei ole itsestään selvää. Vanhusten omaishoito onkin usein puolison anta-

maa hoitoa, lapsen omaishoitaja puolestaan on usein vanhempi. Suomen Kuntaliiton raportin (2006, 35) mukaan omaishoitajista 41 % on yli 64-vuotiaita. Omaisen antama hoito ei kuitenkaan yksistään riitä, koska harvalla omaisella on tarvittavaa koulutusta, jotta hän pystyisi täysin korvaamaan alan ammattilaisten antaman kotihoidon. Siksi omaishoidossa olevat asiakkaat käyttävät usein jonkin verran myös kotihoidon palveluita.

Omaishoidon tuki sisältää hoidettavalle annettavat palvelut sekä hoitajalle annettavan hoitopalkkion ja vapaan. Hoidettavalle saatetaan joutua antamaan palveluita, joita omaishoitaja ei pysty yksin antamaan kuten kylvetysapua, jos nostamiseen tarvitaan kaksi. Hoitajalle annettavista palveluista tärkeimpiä ovat vapaapäiväjärjestely sekä neuvonta. Vuonna 2006 Vantaalla annettavat hoitopalkkiot olivat 320-1000 €/kk. Omaishoidon tuesta laaditaan kunnan ja omaishoitajan kesken sopimus ja sen myöntää hoidettavan kotikunta. (Sosiaali- ja terveysministeriö; Korhonen 2006)

Omaishoidon tuen myöntämisperusteet pohjautuvat hoidettavan toimintakyvyn ja hoidon sitovuuden arviointiin. Arvioinnissa käytetään toimintakykymittareita ja asiantuntijoiden arvioita. (Korhonen 2006). Omaishoitajalla on oikeus vähintään kolmen vuorokauden mittaiseen vapaaseen kuukaudessa, jos hän on sidottu hoitoon ympärivuorokautisesti (Sosiaali- ja terveysministeriö).

Omaishoito vähentää kotihoidon tarvetta ja säästää siten kotihoidon resursseja. Siksi tuntuukin ihmeelliseltä, että kunnat pyrkivät säästämään omaishoidon tuessa. Vantaalla irtisanotaan omaishoidontukisopimukset ja solmitaan tiukentuneiden myöntämisperusteiden perusteella uudet sopimukset niille, jotka siihen ovat oikeutettuja. Myös Espoossa etsitään säästöjä omaishoidosta laskemalla tukea. Ehkä omaishoidon valitseminen säästökohteeksi johtuu siitä, että omaishoitajat todennäköisesti hoitavat omaistaan rakkaudesta - eivät rahasta kuten Saikkonen kirjoittaa Helsingin Sanomissa (31.10.2009).

Vantaan toimenpiteet omaishoidon tuen osalta johtuvat siitä, että budjetti on omaishoidon tuen osalta jo ylitetty. Omaishoidon tuen ongelmana on se, että se on lakisääteinen, mutta samalla myös budjettisidonnainen. Jos budjetissa ei ole varaa, omaishoidontukea ei voida myöntää. Tähän asti sekä Vantaalla että Espoossa on maksettu omaishoidon tukea yli lakisääteisen omaishoidon tuen. Tulevaisuudessa ei ehkä pystytä maksamaan kuin lakisääteistä omaishoidon tukea. (Active-kokous 19.8.2009)

2.3 Kustannuslaskenta

Kustannuslaskenta on osa johdon laskentatoimea. Kustannuslaskennan antamia tietoja voidaan käyttää hyväksi hinnoittelussa, tarjousten laadinnassa, tuote- tai asiakaskohtaisen kannattavuuden arvioinnissa, investointipäätöksissä, ulkoistuspäätöksissä tai budjetoinnin avustamisessa (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 113). Kuntasektorilla kustannuslaskentaa käytetään muun muassa ulkoistuspäätösten yhteydessä (Suomen Kuntaliitto 2005). Pääasialliset Suomessa käytettävät kustannuslaskentatavat ovat jakolaskenta, lisäyslaskenta sekä toimintolaskenta. Seuraavaksi opinnäytetyössä kerrotaan kustannusten luokittelusta ja tämän jälkeen kuvataan tarkemmin erilaisia tapoja laskea tuotekohtaisia kustannuksia.

Kustannukset voidaan jakaa joko muuttuviin ja kiinteisiin tai välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Muuttuvien kustannusten määrä on riippuvainen tuotteiden tai palveluiden valmistusmäärästä eli ne muuttuvat samassa suhteessa kuin valmistettavien tuotteiden tai tarjottavien palveluiden määrä. Toisilla toimialoilla muuttuvia kustannuksia on paljon ja toisilla taas vähemmän suhteessa kokonaiskustannuksiin. Muuttuvia kustannuksia ovat esimerkiksi valmistuspalkat ja raaka-ainekustannukset.

Kiinteiden kustannusten määrä ei riipu tuotteiden tai palveluiden määrästä vaan ne pysyvät samoina valmistusmäärästä riippumatta. Pitkällä aikavälillä myös kiinteät kustannukset ovat kuitenkin muuttuvia, koska yritys joutuu myymään esimerkiksi toimitilansa, jos tuotanto loppuu kokonaan. Olennaista kustannusten jakamisessa muuttuviin ja kiinteisiin onkin aika - muuttuvat kustannukset ovat muuttuvia lyhyellä aikavälillä ja kiinteät ovat kiinteitä lyhyellä aikavälillä. Kiinteitä kustannuksia ovat esimerkiksi vuokrat, lämmityskulut, rahoituskulut sekä hallinto- ja markkinointikulut.

Välittömiä kustannuksia ovat kustannukset, jotka voidaan kohdistaa suoraan tuotteille, palveluille, toiminnoille tai asiakkaille. Niiden kohdistaminen on helppoa, koska tiedetään, mitkä tuotteet tai palvelut kustannukset ovat aiheuttaneet. Välillisiä kustannuksia ei voida kohdistaa suoraan tuotteille tai palveluille, koska niitä aiheuttavat useat tuotteet tai palvelut. Välittömät kustannukset ovat usein samoja kuin muuttuvat kustannukset ja välilliset samoja kuin kiinteät kustannukset. (Vilkkumaa 2005, 183)

2.3.1 Perinteiset laskentamenetelmät

Perinteisiä Suomessa käytettyjä kustannusten laskentatapoja ovat jakolaskenta ja lisäyslaskenta. Jakolaskennassa laskentakauden aikana syntyneet kustannukset jaetaan kauden tuote- tai palvelumäärällä. Näin saadaan laskettua tuotteen tai palvelun yksikkökustannukset. Jakolaskenta on yksinkertainen ja selkeä laskentatapa, mutta sitä voivat yleensä käyttää vain sel-

laiset yritykset ja yhteisöt, jotka tuottavat yhdenlaista tuotetta tai palvelua. (Vilkkumaa 2005, 181).

Ekvivalenssilaskenta on eräs jakolaskennan sovelluksista. Sitä voidaan käyttää, jos yritys valmistaa useita keskenään samankaltaisia tuotteita tai palveluja. Tuotteet voivat erota toisistaan esimerkiksi koon, painon tai valmistukseen käytetyn työajan suhteen. Ekvivalenssilaskennassa käytetään painoarvoja eli ekvivalensseja, joiden avulla tuotteet/palvelut muutetaan yhteismitallisiksi. Ekvivalenssiluvut määritellään sen mukaan, kuinka paljon kustannuksia eri tuotteiden valmistaminen vaatii. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 128-129)

Lisäyslaskennassa kustannukset jaetaan välittömiin ja välillisiin. Välittömät kustannukset kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaan suoraan laskentakohteille. Välillisiä kustannuksia ei voida kohdistaa suoraan vaan kustannukset jaetaan samassa suhteessa kuin mitä tuotteet tai palvelut ovat kuluttaneet välittömiä kustannuksia. (Vilkkumaa 2005, 183-184)

Välillisten kustannusten kohdistamisessa käytetään apuna yleiskustannuslisiä. Yleiskustannuslisät ilmaistaan usein prosenttilukuina ja lasketaan jakamalla välilliset kustannukset suoritemäärällä. Lisäyslaskentaa käyttävät yleensä yritykset, jotka tuottavat useita keskenään erilaisia tuotteita tai palveluita, mitkä eivät kuluta keskenään yhtä paljon yrityksen resursseja. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 132-133; Vilkkumaa 2005, 184-187)

2.3.2 Miksi perinteinen kustannuslaskenta ei riitä?

Perinteistä kustannuslaskentaa on arvosteltu ennen kaikkea siitä, että se kohdistaa yleiskustannuksia tuotteille tai toiminnoille väärin perustein. Kun yleiskustannusten osuus kokonaiskustannuksista on kasvanut, on tullut entistä tärkeämmäksi kohdistaa ne oikein. Yleiskustannusten osuuden kasvu on seurausta muun muassa työn automatisoinnista. Välittömien työkus-
tannusten määrä on pienentynyt, kun työtä on siirretty ihmisiltä koneille. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 144)

Kustannusrakenteen muutoksen lisäksi muutokset liiketoimintaympäristössä sekä lisääntyvä kilpailu vaativat tarkempaa informaatiota päätöksenteon tueksi. Myös tuote- ja palveluvali-
koimien monipuolistuminen on osaltaan luonut tarvetta uudentuneelle kustannuslaskennalle. Tietotekniikan kehittyminen tarjoaa nykyisin monet tiedot valmiina sähköisessä muodossa ja mahdollistaa tarkemmat laskelmat halvemmilla kustannuksilla kuin aikaisemmin. (Alhola 2008, 17-20; Kaplan & Cooper 1998, 103-104)

Perinteisessä kustannuslaskennassa välittömät kustannukset kohdistetaan suoraan laskenta-kohteille. Välilliset kustannukset kohdistetaan usein välittömien kustannusten perusteella käyttäen volyymiperusteisia jakajia olettaen, että suoritteet kuluttavat kaikkia resursseja suhteellisesti yhtä paljon. Yleiskustannukset eivät kuitenkaan aina ole riippuvaisia välittömien kustannusten määrästä vaan pienivolyyminen tuote tai palvelu kuluttaa resursseja suhteellisesti enemmän kuin suurivolyyminen. (Alhola 2008, 55-57) Yleiskustannusten epäoikeudenmukaisen jaon seurauksena suurten valmistusmäärien vakiotuotteille tai -palveluille lasketut kustannukset saattavat olla todellisia kustannuksia suuremmat ja pienten valmistuserien erikoistuotteille tai -palveluille puolestaan lasketaan todellista pienemmät kustannukset. (Kiuru 1997, 16-17)

Alholan mukaan perinteinen kustannuslaskenta on kehitetty yksinkertaisten tuotantoprosessien ja vakaiden markkinoiden aikakaudelle. Markkinoiden muuttuessa ja tuotantoprosessien monimutkaistuessa on täytynyt kehittää myös uudenlaisia laskentajärjestelmiä. (Alhola 2008, 16) Turneyn (2002, 45) mukaan perinteinen kustannuslaskenta muuttuu epätarkaksi, kun yleiskustannukset ylittävät 15 % kokonaiskustannuksista. Perinteiset laskentamenetelmät eivät kerro todellisia kustannuksia myöskään silloin, jos yritys tarjoaa markkinoille useita erilaisia tuotteita tai palveluita.

Perinteisiä kustannuslaskentajärjestelmiä on arvosteltu myös siitä, että ne eivät välitä tietoa asiakkaiden tarpeista, eivät kerro asiakkaiden tai tuotteiden kannattavuudesta, tuottavat vain vähän kehitysehdotuksia tai saattavat kannustaa toimiin, jotka heikentävät kilpailukykyä. Koska perinteisessä kustannuslaskennassa käytetään osastokohtaisia mittareita, seurauksena voi myös olla osaoptimointi, jolloin osastokohtaista tulosta pyritään parantamaan koko yrityksen tuloksen kustannuksella. Perinteinen kustannuslaskenta saattaa myös kannustaa tuottamaan ylisuuria eriä, jolloin tuotteita kertyy tarpeettomasti varastoon. Kustannustietojen perusteella tehdään paljon strategisia päätöksiä, joilla on pitkäaikaisia vaikutuksia organisaation toimintaan. Puutteellisten kustannustietojen käyttö saattaa johtaa väärin tuotteiden tai palveluiden myyntiin, väärin asiakkaisiin tai markkinoihin keskittymiseen, kalliiden tuotteiden suunnitteluun tai virheelliseen hinnoitteluun. (Turney 2002, 13-17; 51-53)

2.4 Toimintolaskenta

Toimintolaskenta on kehitetty ratkaisemaan perinteisen kustannuslaskennan ongelmia. Toimintolaskennan englanninkielinen nimi on Activity-Based Costing, joka usein lyhennetään ABC. Toimintolaskennan kehittäjinä toimivat muun muassa Havard Business Schoolin professorit Robin Cooper ja Robert S. Kaplan 1980-luvulla. Toimintolaskentaa käytettiin aluksi vain teollista tuotantoa harjoittavissa yrityksissä, mutta vähitellen se vakiinnutti asemansa myös

palvelualan yrityksissä. Terveysthuollossa toimintolaskentaa alettiin käyttää 1990 - luvun puolessa välissä (esim. Yerel 2009, 574).

Toimintolaskenta perustuu ajatukseen, jonka mukaan suoritteiden aikaansaaminen edellyttää erilaisia toimintoja. Tämän vuoksi tuotantoprosessi jaetaan toimintoihin. Toiminnot kuluttavat yrityksen voimavaroja eli resursseja, joiden käyttö aiheuttaa kustannuksia. Laskentakohdeet puolestaan kuluttavat toimintoja. (Alhola 2008, 25 & 31) Toimintolaskennassa kustannukset kohdistetaan ensin resursseille ja resursseilta toiminnoille sen mukaan, kuinka paljon toiminnot käyttävät resursseja.

Toiminnoilta kustannukset kohdistetaan edelleen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti laskentakohteille, joita ovat esimerkiksi tuotteet, palvelut tai asiakkaat. Kustannukset jaetaan laskentakohteille sen mukaan, paljonko laskentakohteet käyttävät toimintojen vaatimia resursseja. Esimerkiksi välilliset asiakaspalvelukustannukset jaetaan tuotteille sillä perusteella, kuinka paljon tuotteet ovat käyttäneet asiakaspalveluresursseja. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2005, 145) Seuraava kuva havainnollistaa toimintolaskennan perusidea.



Kuvio 4: Toimintolaskennan perusidea. (Mukaillen Alhola 2008, 42)

Toimintolaskennan tavoitteena on tunnistaa kaikki toiminnot ja määritellä toiminnoista aiheutuvat kustannukset mahdollisimman tarkasti. Kun määritellyt kustannukset lasketaan yhteen, saadaan tuotteen omakustannusarvo. (Kivistö 2003, 179) Toimintolaskenta pyrkii kohdistamaan myös välilliset kustannukset aiheuttamisperiaatteella laskentakohteille. Kustannukset, joita ei pystytä kohdistamaan aiheuttamisperiaatteen mukaan, on sisällytettävä tuote- tai asiakaskatteisiin. Toimintolaskenta pyrkii lisäksi osoittamaan tarpeettomia ja epätaloudellisia toimintoja, tarpeettomia kustannuksia sekä huonosti kannattavia tuotteita tai asiakkaita. Tuote- ja asiakaskohtaista kannattavuutta voidaan mitata vertaamalla laskentakohteen aiheuttamia tuottoja ja kustannuksia keskenään. (Neilimo ja Uusi-Rauva 2005, 145- 147) Välittömät kustannukset voidaan kohdistaa joko suoraan laskentakohteille tai vaihtoehtoisesti toimintojen kautta. Välilliset kustannukset kohdistetaan toimintolaskennassa aina toimintojen kautta.

Toimintolaskenta sopii erityisesti sellaisille yrityksille ja yhteisöille, joilla kiinteiden tai välillisten kustannusten osuus on suuri sekä yrityksille, joilla on useita erilaisia tuotteita tai palveluita. Kaplanin ja Cooperin mukaan toimintolaskennan käyttöönottoa kannattaa harkita erityisesti silloin, jos välillisten tai epäsuorien kustannusten osuus on kasvanut merkittävästi, jos tuotetaan monia erilaisia tuotteita tai palvellaan monia erilaisia asiakkaita. Jos suurin osa

kustannuksista sen sijaan on suoria työ- ja materiaalikustannuksia, ei toimintolaskentaa tarvita, koska tarvittava tieto saadaan perinteisten laskentamenetelmien avulla. Kaplan ja Cooper painottavat kuitenkin, että toimintolaskennasta voivat hyötyä myös yhtä tuotetta valmistavat yritykset. (Kaplan ja Cooper 1998, 100-101)

Toimintolaskenta tuottaa tarkempia tietoja tuotekohtaisista kustannuksista, koska siinä käytetään useampia erilaisia kohdistustekijöitä. Perinteisessä kustannuslaskentajärjestelmässä sen sijaan on yleensä vain yksi kohdistustekijä. (Turney 2002, 69) Kohdistustekijöitä ei kuitenkaan kannata määritellä liikaa, koska silloin laskentajärjestelmästä tulee monimutkainen, työläs ja kallis. Kaplan ja Cooper (1998, 103) huomauttavat, että monimutkaisen laskentajärjestelmän kustannukset saattavat ylittää siitä saatavan hyödyn. Heidän mukaansa laskentajärjestelmän rakentaminen on tasapainoilua mittaamisen kustannusten ja järjestelmän tarkkuudesta saatavan hyödyn kesken.

Jotta tuote- tai palvelukohtaiset kustannukset saadaan selville, yrityksen on tiedettävä mihin toimintoihin ja kuinka paljon resursseja käytetään. Toimintokohtaisten kustannusten avulla saadaan selville mistä kustannukset todella syntyvät. Niiden selvittäminen on tärkeää myös silloin, kun halutaan saada aikaan kustannussäästöjä. (Alhola 2008, 27)

Kiurun (1997, 10) mielestä toimintolaskenta sopii yhtä hyvin palveluyritykselle kuin teollisuustuotantoa harjoittavalle yrityksille. Palvelun tuottaminen tarvitsee erilaisia toimintoja samalla tavoin kuin tuotteen tekeminen. Palveluyrityksen kustannukset eroavat valmistustoimintaa harjoittavasta yrityksestä ennen kaikkea siten, että palveluyrityksessä henkilöstökustannusten osuus on suurin. Sen sijaan raaka-ainekustannusten sekä kone ja laitekustannusten osuus on yleensä melko pieni. Kaplan ja Cooper toteavat toimintolaskennan soveltuvan palveluyrityksiin jopa paremmin kuin valmistustoimintaa harjoittaviin yrityksiin, koska palveluyrityksissä suurin osa kustannuksista on kiinteitä. Kiinteiden kustannusten suuri osuus palveluyrityksissä johtuu ennen kaikkea siitä, että palveluyrityksiltä puuttuvat lähes kokonaan materiaalikustannukset, jotka yleensä ovat muuttuvia. (Kaplan ja Cooper 1998, 228-231)

Perinteiset kustannuslaskentajärjestelmät kohdistavat kustannukset osastojen tai kustannuspaikkojen kautta, mutta toimintolaskennassa kustannukset kohdistetaan toimintojen kautta tuotteille tai palveluille. Toimintolaskenta eroaa perinteisistä laskentamenetelmistä eniten välillisten kustannusten käsittelyn osalta. Siinä missä perinteiset laskentamenetelmät jakavat välilliset kustannukset välittömien kustannusten suhteessa, toimintolaskenta pyrkii kohdistamaan myös välilliset kustannukset aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Kokonaiskustannukset pysyvät kuitenkin samana laskentamenetelmästä riippumatta. Erot syntyvät siitä, miten kustannukset jakautuvat eri tuotteiden, asiakkaiden tai muiden laskentakohteiden kesken. Kiurun (1997, 15) mukaan tuotteille tai palveluille on mahdoton laskea täysin oikeita kustannuk-

sia, mutta toimintolaskennan avulla kustannukset saadaan laskettua luotettavammin lähelle oikeita kustannuksia.

Toimintolaskenta on saanut osakseen myös kritiikkiä. Joidenkin mielestä toimintolaskennan suosion takana on konsulttien kirjoittamat artikkelit, joissa he ylistävät laskentajärjestelmää. Toimintolaskenta saatetaan kokea työlääksi ja aikaa vieväksi. Toimintoja ja kustannusajureita voi olla paljon tai tiedon keruu voi olla hankalaa. Tulosten ymmärtäminen ja tulkinta voidaan myös kokea hankalaksi. Lisäksi toimintolaskenta on usein rinnakkaislaskentaa, jota tehdään normaalin laskennan lisäksi. (Lumijärvi, Kiiskinen & Särkilahti 1995, 20-21) Jotta toimintolaskentaa ei koettaisi liian työlääksi, se kannattaakin pitää mahdollisimman yksinkertaisena ainakin aluksi.

Lumijärven ym. mukaan toimintolaskentaa on kokeiltu kaikissa suurimmissa suomalaisyrityksissä. Usein toimintolaskentaa kuitenkin sovelletaan vain kertaluontoisesti, vaikka parhaan hyödyn siitä saisi, jos se otettaisiin jatkuvaan käyttöön. Lumijärvi ym. näkevät toimintolaskennan kertaluonteisen soveltamisen johtuvan yrityksissä edelleen käytössä olevasta funktionaalista organisaatiosta, jota laskennan on tuettava. (Lumijärvi ym. 1995, 21-22) Laskennan kertaluontoisuus saattaa johtua myös siitä, että sen ylläpito koetaan liian työlääksi tai ei haluta investoida kalliiseen laskentajärjestelmään.

Toimintolaskennan vaiheet luetellaan hieman eri tavoin eri lähteissä. Toisissa lähteissä luetellaan enemmän vaiheita kuin toisissa, mutta perusidea on kuitenkin sama. Ensin on määriteltävä toiminnot. Seuraavaksi selvitetään resurssien, toimintojen ja laskentakohteiden välinen yhteys toimintoajureiden avulla ja lopuksi lasketaan toimintoperusteiset kustannukset. Kaplanin ja Cooperin mukaan toimintolaskentajärjestelmä rakennetaan neljän vaiheen kautta. Ensimmäinen vaihe on toimintojen määrittely. Seuraavassa vaiheessa lasketaan toimintokohtaiset kustannukset. Kolmas vaihe on organisaation tuotteiden, palveluiden ja asiakkaiden tunnistaminen ja neljäs eli viimeinen vaihe on toimintoajureiden valitseminen. (Kaplan & Cooper 1998, 85-95)

Lumijärvi ym. (1995, 23) määrittelevät kirjassaan toimintolaskennan vaiheet seuraavasti:

1. Valmistelu
2. Toimintoanalyysi
3. Kustannusajureiden määrittely
4. Kustannusten laskeminen
5. Laskentatietojen hyväksikäyttö
6. Toimintolaskennan integrointi muuhun laskentaan.

Seuraavaksi opinnäytetyössä määritellään toimintolaskentaan liittyvät tärkeimmät käsitteet, joita ovat toiminnot, resurssit, kustannusajurit ja toimintoanalyysi. Tämän jälkeen käsitellään toimintolaskennan yleistä kulkua ja lopuksi kerrotaan, kuinka toimintolaskentaa käytetään toiminto- ja prosessijohtamisen apuvälineenä.

2.4.1 Keskeiset käsitteet

Toiminto kertoo mitä yrityksessä tai organisaatiossa tehdään. Lumijärven ym. (1995, 32) mukaan toiminto koostuu sarjasta toisiinsa liittyviä työtehtäviä, jotka tähtäävät saman päämäärän saavuttamiseen. Toiminnot ovat erilaisia eri yrityksissä. Terveys- ja sosiaalialan toimintoja ovat esimerkiksi leikkausoperaatio, laboratorionäytteen ottaminen, asiakaskäynti tai hampaan paikkaaminen. Taloushallinnon toimintoja ovat esimerkiksi hinnoittelu ja laskutus. Toiminnot voidaan suorittaa itse tai ne voidaan ulkoistaa.

Toimintoja voidaan luokitella eri tavoin. Yksi tapa on jakaa toiminnot ydintoimintoihin ja tukitoimintoihin. Lumijärven ym. mukaan ydintoiminnot vaikuttavat suoraan organisaation tavoitteen saavuttamiseen ja ilman niitä toimintoketju katkeaa tai viivästyy välittömästi. Tukitoiminnot puolestaan tukevat ydintoimintoja ja koko organisaatiota. Terveystaloudessa ydintoiminto on esimerkiksi asiakkaan hoitaminen ja tukitoiminto taloushallinto. Toiminnot voidaan jakaa myös sillä perusteella, tuottavatko ne asiakkaalle lisäarvoa.

Kolmas tapa luokitella toimintoja on jakaa ne kustannushierarkian perusteella yksikkö-, erä-, tuote- ja yritystason toiminnoksi. Yksikkötason toimintojen kustannuksia ovat välitön työ ja välittömät raaka-aineet. Erätason toimintojen kustannukset riippuvat valmistettavien erien lukumäärästä. Tuotetason toimintojen kustannukset muuttuvat, kun tuotteiden lukumäärä muuttuu. Yritystason toiminnot tukevat koko yritystä. Jakamalla toiminnot kustannushierarkian perusteella nähdään, miten toimintojen kustannuksiin voidaan vaikuttaa. (Lumijärvi ym. 1995, 46-50)

Toiminnon alkamis- ja päättymisajankohta sekä mitattavissa oltava tulos on voitava osoittaa. Tietyn toiminnon kokonaiskustannukset muodostavat toiminnon kustannusaltaan. Toimintoja saattaa olla niin paljon, ettei jokaisen kustannuksia ole järkevää määritellä erikseen vaan keskenään samankaltaiset toiminnot voidaan yhdistää, jos ne kuluttavat resursseja samalla tavalla. Olennaiset toiminnot on kuitenkin hyvä käsitellä aina erikseen ja vähemmän tärkeät voidaan yhdistää. (Vilkkumaa 2005, 208)

Resurssit ovat tuotannontekijöitä, joita tarvitaan synnyttämään ja ylläpitämään toimintoja. Resurssit jaetaan usein kolmeen osa-alueeseen: fyysisiin, taloudellisiin ja henkisiin. Fyysisiä resursseja ovat esimerkiksi toimitilat, koneet ja laitteet. Taloudellisia resursseja ovat pääoma

eli rahat ja henkisiä resursseja esimerkiksi henkilöstön osaaminen. Henkinen pääoma eli tieto ja aika ovat nykyään yhä tärkeämpiä resursseja. Tietoresurssia hyödynnetään henkilöstön osaamisen lisäksi tietojärjestelmien muodossa. Aikaresurssi on tärkeä ennen kaikkea ajansäästön kannalta. Aikaa voidaan säästää muun muassa toiminnan huolellisella organisoinnilla sekä virheiden vähentämisellä, jolloin asiat tehdään kerralla oikein. (Alhola 2008, 43; 100-104)

Eri toimialoilla ja erilaisissa yrityksissä tarvitaan erilaisia resursseja. Palveluajan yrityksessä tärkein resurssi on henkilöstö. Kivistö (2003, 189) mainitsee terveydenhuollon resursseiksi muun muassa henkilöstön, tarvikkeet, toimitilat ja laitteet. Resurssien kustannukset jaetaan toimintoille siinä suhteessa, kun ne ovat resursseja käyttäneet. Esimerkiksi jos henkilö A käyttää työajastaan 50 % siivoukseen ja 50 % tiskaukseen, A:n palkkakustannukset jaetaan puoliksi siivous- ja tiskaustoimintojen kesken.

Kustannusajurit ovat tekijöitä, joilla kustannukset kohdistetaan. Kustannusajuri mittaa toimintojen kuluttamia resursseja ja laskentakohteiden käyttämiä toimintoja. Lumijärven ym. mukaan ajurit voidaan selvittää kysymällä haastatelluilta esimerkiksi kuinka usein toimintoa suoritetaan tai mistä tekijöistä toiminnon suorittaminen riippuu. Kustannusajureista käytetään myös nimitystä kohdistin.

Jokaiselle resurssille ja toiminnolle on valittava vähintään yksi kustannusajuri. Kustannusajureiden lukumäärä vaikuttaa laskentamallin monimutkaisuuteen. Mitä enemmän kustannusajureita on, sitä enemmän mallin suunnittelu ja ylläpito maksavat. Kustannusajurien valitseminen onkin toimintolaskennan vaikeimpia vaiheita. Se on myös erittäin tärkeä vaihe, koska väärän ajurin valitseminen johtaa virheisiin lopputuloksissa. Tärkeä kustannusajurien valintaan vaikuttava tekijä on myös tiedon saatavuus. (Lumijärvi ym. 1995, 52, 58-61)

Kustannusajureita on kahdenlaisia, resurssiajureita ja toimintoajureita. Ensimmäisen tason eli resurssiajurin avulla kustannukset kohdistetaan resursseilta toimintoille. Resurssiajuri mittaa toiminnon kuluttamien resurssien määrää. Resurssiajuri kuvaa, miten resurssit jakautuvat eri toimintojen kesken. Toisen tason eli toimintoajurin avulla kustannukset kohdistetaan toimintoilta edelleen laskentakohteille kuten tuotteille, palveluille tai asiakkaille. Toimintoajureiksi on valittava toiminnon suoritustiheyteen vaikuttavia tekijöitä eli tekijöitä, jotka mittaavat kuinka paljon laskentakohde käyttää kutakin toimintoa. Tällä tavoin kustannukset saadaan kohdistettua toimintoille käytettyjen resurssien suhteessa. (Alhola 2008, 44-47)

Kaplanin ja Cooperin (1998, 95) mukaan toimintoajuri on toiminnan tuotoksen määrällinen mittari. He jakavat toimintoajurit kolmeen ryhmään: tapahtuma-ajuri (transaction), aika-ajuri (duration) ja tehoajuri (intensity). Tapahtuma-ajuri mittaa kuinka usein toiminto suoritetaan. Aika-ajuri mittaa toiminnon suorittamiseen käytettyä aikaa. Tehoajurit mittaavat

resurssien todellista käyttöä. Ne ovat kolmesta kustannusajurista tarkimpia, mutta myös kalliimpia. (Kaplan & Cooper 1998, 95-97)

Toimintoajureiden lisäksi on mahdollista käyttää yksikköajureita, jotka vaikuttavat yksittäisen toiminnon kustannuksiin ja siihen, miten toiminto suoritetaan. Yksikköajureiden avulla voidaan nähdä saman toimintoryhmän toimintojen kustannuseroja esimerkiksi erottamalla suuri-
töiset laskut vähemmän työtä vaativista laskuista tai erottamalla erilaiset asiakaskäynnit matkan pituuden perusteella. (Alhola 2008, 48-49) Lumijärvi ym. (1995, 54-55) käyttävät yksikköajureista nimeä toimintoajurit ja muista ajureista nimeä laskenta-ajurit.

Esimerkiksi seuraavat tekijät voivat toimia kustannusajureina:

- koneen käyttötunnit
- käytetty työaika
- asiakkaiden lukumäärä
- henkilöstön lukumäärä
- käytetyt neliöt
- laskujen lukumäärä
- työntekijöiden lukumäärä
- tuotteiden lukumäärä
- varastoneliöt

(Vilkkumaa 2005, 219; Neilimo ja Uusi-Rauva 2005, 156-157)

Kun resurssien kustannukset on jaettu toiminnoille, voidaan tarkastella kunkin toiminnon kustannuksia ja niiden käyttäytymistä (Ross 2004, 9). Kustannusallas sisältää kaikki toimintoon liittyvät kustannukset. Kustannusallat ohjaavat yritystä asioiden asettamisessa tärkeysjärjestykseen, koska toiminnot, joilla on suurimmat kustannusallat mahdollistavat myös suurimmat kustannussäästöt (Turney 2002, 112; 116).

Toimintoanalyysin avulla voidaan selvittää muun muassa seuraavia asioita:

- mitä organisaatiossa tehdään
- millaisia tehtäviä toimintoihin kuuluu
- miten toiminnot liittyvät toisiinsa
- paljonko toiminto vaatii aikaa, rahaa ja muita resursseja
- mistä toimintojen suoritustiheys riippuu
- kuluuko resursseja eniten liiketoiminnan kannalta tärkeimpiin toimintoihin
- mikä on toimintojen tulos ja lisäarvo.

(Alhola 2008, 93; Vilkkumaa 2005, 208)

Toimintoanalyysin ensimmäinen vaihe on toimintojen kartoitus. Analyysin avulla nähdään esimerkiksi, mitkä toiminnot kuluttavat eniten yrityksen resursseja. Toimintoanalyysiä voidaan hyödyntää sekä toimintolaskennassa että toimintojohtamisessa. (Alhola 2008, 93-94;). Vilkkumaan mukaan (2005, 208) toimintoanalyysin tekee organisaation omat vastuuhenkilöt. Ulkopuolisen olisikin vaikea se tehdä, koska hän ei tiedä yhtä hyvin kuin oma henkilökunta, mitä organisaatiossa tehdään.

Alholan mukaan toimintojen ja kustannusajurien määrittäminen on toimintolaskennan kriittisin vaihe. Toiminnot kartoitetaan usein haastatteleamalla henkilöitä, jotka suorittavat kyseisiä toimintoja. Haastateltaviksi kannattaa valita sekä esimiehiä että alaisia. (Alhola 2008, 93 & 95) Haastatteluiden lisäksi toiminnot voidaan selvittää havainnoimalla toimintaa tai kyselykaavakkeiden avulla. Kun toiminnot on saatu selville, voidaan selvittää, kuinka paljon aikaa ja muita resursseja kuhunkin toimintoon käytetään.

Toimintojen määrittelyn lopputuloksena saadaan toimintahakemisto, jossa on lueteltuna ja kuvattuna kaikki organisaatiossa suoritettavat toiminnot. Kaplanin ja Cooperin mukaan työntekijöiden käyttäminen toimintojen määrittelyssä sitouttaa henkilöstöä ja auttaa rakentamaan luottamusta siihen, että malli heijastelee organisaation todellista toimintaa. Toimintojen määrä riippuu mallin käyttötarkoituksesta. Jos toimintoanalyysia on tarkoitus käyttää prosessien kehittämisessä, toimintoja on hyvä määritellä enemmän kuin silloin, jos mallia käytetään vain kustannusten laskemisessa. Cooperin ja Kaplanin mukaan toimintoja määritellään yleensä 10-30 kappaletta. (Cooper & Kaplan 1998, 85-86) Toimintojen määrä vaihtelee luonnollisesti tapauskohtaisesti. Joissakin organisaatioissa yksinkertaisesti on enemmän toimintoja kuin toisissa.

2.4.2 Käyttöönotto

Toimintolaskentaprojekti alkaa suunnittelulla. Kun tavoitteet ja laajuus on selvitetty, voidaan laatia aikataulu. Valmisteluvaiheeseen kuuluu myös vastuuhenkilöiden määrittely ja kustannusarvion tekeminen. Kun kustannukset on laskettu, on aika miettiä miten toimintolaskentaa voidaan hyödyntää ja laajennetaanko projekti koskemaan koko organisaatiota.

Seuraavassa luettelo toimintolaskennan käyttöönoton vaiheista:

1. Johdon innostaminen ja käynnistyspäätös
2. Pilottiprojektin tavoitteiden määrittely
3. Projektisuunnitelman laatiminen (aikataulu, kustannusarvio, vastuuhenkilöt)
4. Toimintojen määrittely toimintoanalyysin avulla
5. Toimintojen aikaansaamien tuotteiden ja palveluiden määrittäminen
6. Kokonaiskustannusten selvittäminen
7. Kustannusajureiden määrittäminen

8. Kustannusten kohdistaminen toiminnoille aiheuttamisperiaatteen mukaan
9. Havainnot, johtopäätökset ja suositukset
10. Jatkokehitys
11. Levitys muuhun organisaation

(Mukaillen Kiuru 1997, 33)

Toimintolaskennan käyttöönotto saattaa olla pitkä prosessi. Se voidaan kuitenkin toteuttaa jopa muutamassa kuukaudessa, jos asiaan panostetaan riittävästi ja projekti on suunniteltu huolellisesti. Alla toimintolaskentaprojektin eri osien tyypilliset kestot Lumijärven ym. kirjaan perustuen:

- valmistelu 1 viikko
- toimintoanalyysi 4 viikkoa
- kustannusajurien määrittäminen 2 viikkoa
- kustannustietojen keruu ja toimintokustannusten laskenta 2 viikkoa
- tietojen hyväksikäyttö 3 viikkoa
- tietojen tarkentaminen 2 viikkoa
- tulosten raportointi ja jatkotoimenpiteet 2 viikkoa

Yllä oleva aikataulu vaikuttaa melko tiukalta ja on vaikea uskoa, että siinä olisi huomioitu se, että organisaatiossa harvoin on tilaisuutta keskittyä ainoastaan toimintolaskentaan vaan yleensä se tehdään muiden töiden ohella.

Toimintolaskentaprojektit voidaan toteuttaa ensin jossakin organisaation osassa pilottihankkeena. Lumijärven ym. (1995, 26) mainitsevat pilottiprojektin eduiksi muun muassa kopioita-vuuden myöhemmin muihin yksiköihin sekä kiinnostuksen herättämisen toimintolaskentaa kohtaan. Toimintolaskenta voidaan myös tehdä aluksi erillään muusta laskennasta ja yhdistää vasta myöhemmin muuhun laskentajärjestelmään (Neilimo ja Uusi-Rauva 2005, 162). Jos organisaatio haluaa, se voi laatia tilinpäätöksen ja budjetitkin toimintoperusteisesti. Ja myöhemmin voidaan siirtyä toimintoperusteisesta laskennasta toimintoperusteiseen johtamiseen.

Toimintolaskennan onnistuneen käyttöönoton ehdoton edellytys on johdon tuki. Jos johto ei näe käyttöönotolle strategisia perusteita, saattaa koko käyttöönotto epäonnistua. Myös henkilöstön mukaan saaminen ja innostuminen ovat erittäin tärkeitä tekijöitä. (Vilkkumaa 2005, 204) Toimintolaskennan käyttöönoton yleisimpinä ongelmia ovat organisaation riittämätön informointi, riittämättömät resurssit, epäselvät tavoitteet, liian yksityiskohtaisen mallin rakentamisen sekä se, että talousosasto toteuttaa projektin yksin. Kyseiset ongelmat voidaan välttää johdon riittävillä muutoksenhallintataidoilla. Myös selvä tavoite auttaa käyttöönoton onnistumisessa. (Lumijärvi ym. 1995, 116-118)

Toimintolaskenta voidaan toteuttaa erillisjärjestelmänä eli valmiina toimintolaskentasovel-luksena, osana yrityksen perusjärjestelmää tai taulukkolaskennan avulla. Toteutustavan valin-ta riippuu muun muassa järjestelmän toivotusta laajuudesta, käyttöiheydestä, käyttäjistä sekä maksuhalukkuudesta. Erillisjärjestelmää käytetään yleensä laskennan alkuvaiheessa. Erillisjärjestelmän etu on ennen kaikkea siinä, että valmis toimintolaskentaohjelma, joita erillisjärjestelmät siis ovat, opastaa käymään toimintolaskennan eri vaiheet läpi oikeassa järjestyksessä. Erillisjärjestelmän haittapuolena on se, että järjestelmästä satavat tiedot jäävät helposti vain laskentaosaston käyttöön. Erillisjärjestelmässä on usein myös se ongelma, että tietojen syöttämisessä joudutaan tekemään ylimääräistä työtä, kun ne joudutaan syöt-tämään erikseen sekä toimintolaskentajärjestelmään että muuten käytössä olevaan järjestel-mään.

Jos toimintolaskenta toteutetaan osana yrityksen perusjärjestelmää, siitä satavat tiedot ovat helposti kaikkien nähtävillä ja käytettävissä. Myös tietojen päivitys on tässä vaihtoehdossa helppoa. Toimintolaskennan integrointi jo käytössä olevaan järjestelmään on kuitenkin työläs-tä ja hidasta eikä siihen kannata ryhtyä, jos ei tiedetä halutaanko toimintolaskentaa käyttää myös tulevaisuudessa. Taulukkolaskennan avulla toimintolaskenta toteutetaan usein silloin, kun laskenta tehdään kertaselvityksenä. Jatkuvaan käyttöön toimintolaskentaa ei kannata manuaalisesti tehdä. Myös pilottiprojektit toteutetaan usein taulukkolaskennan avulla. Manu-aalisen taulukkolaskennan etuja ovat edullisuus ja käyttöönoton nopeus. Ongelmia puolestaan ovat muutosten suuritoisyys sekä rajoitukset mallin koolle ja monimutkaisuudelle. (Lumijärvi ym. 1995, 109-113)

Toimintolaskentaprojektin riskeinä voidaan pitää toimintolaskennan viivästymistä sekä sitä, että toimintolaskennan avulla saadut kustannukset eivät vastaakaan todellisuutta. Riskejä voidaan vähentää siten, että kaikki osapuolet toimivat aktiivisesti yhteisen tavoitteen saavut-tamiseksi. Jotta tavoite voidaan saavuttaa, on tärkeää sitouttaa henkilöstö eli kertoa työnte-kijöille mitä ollaan tekemässä ja miksi.

2.4.3 Toimintolaskenta prosessijohtamisen työkaluna

Toimintolaskentaa käytetään usein toimintojohtamisen ja prosessijohtamisen tukena. Mo-lemmissa käytetään hyväksi toimintolaskennan tuottamaa informaatiota ja molemmissa ta-voitteena on prosessien kehittäminen. Toimintojohtaminen on kuitenkin vain yksi osa proses-sijohtamista, jossa saatetaan hyödyntää myös muita johtamisoppeja kuten laatujohtaminen (TQM) tai aikaan perustuva johtaminen (TBM).

Prosessi tarkoittaa toimintoketjua, joka muodostuu useista peräkkäisistä yhteisen päämäärän saavuttamiseksi tähtäävistä toiminnoista. Toiminto puolestaan muodostuu useista eri tehtä-

vistä. Prosessin lopputuloksena syntyy valmis tuote tai palvelu. Toimintolaskennan tehtävänä on antaa tietoa prosessien uudistamista varten. Prosesseja pyritään uudistamaan kilpailukyvyn jatkuvaa parantamista varten. (Lauslahti 2006; Turney 2002, 101)

Toimintojohtamisen englanninkielinen nimi on Activity-Based Management, ABM. Vilkkumaan (2005, 200) mukaan toimintojohtamisessa keskitytään prosessien suorituskyvyn mittaamiseen sekä prosessien tehostamiseen. Toimintolaskenta antaa mittarit tavoitteiden asettamiseen sekä seurantaan. Prosessien suorituskyvyn tehostaminen tarkoittaa muun muassa sitä, että jokaisen toiminnon tulisi tuottaa lisäarvoa asiakkaalle. Vastaavasti toiminnot, jotka eivät tuota lisäarvoa asiakkaalle, tulisi poistaa.

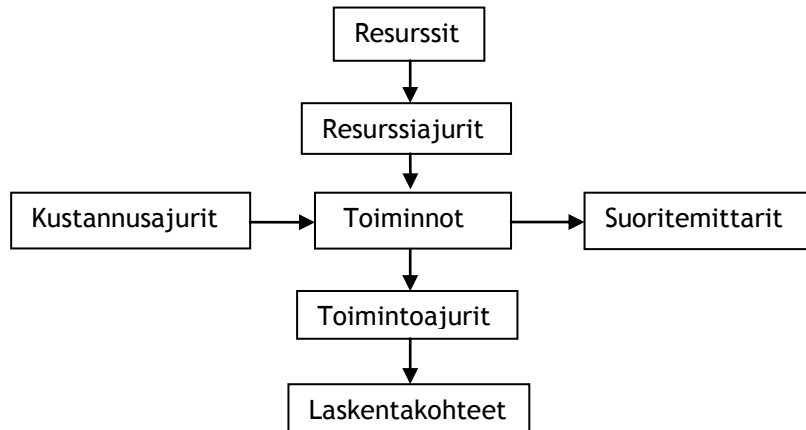
Toimintojohtaminen on toimintokeskeinen johtamistapa, jossa hyödynnetään toimintolaskentaa. Toimintojohtamisen tavoitteena on toiminnan jatkuva parantaminen. Jotta toimintaa voidaan seurata, on luotava mittaristo. Tärkeitä seurantanäkökulmia ovat taloudellisen näkökulman ohella asiakasnäkökulma, tehokkuusnäkökulma sekä organisaation oppimisnäkökulma. (Alhola 2008, 85-89) Neilimo ja Uusi-Rauva (2005, 163) korostavat toimintojohtamisessa sen mukanaan tuomaa ymmärrystä organisaation toiminnasta, prosesseista ja kustannusten syntymisestä.

Vilkkumaan mukaan toimintolaskennan tarkoitus on mahdollistaa toimintojen suorituskyvyn parantaminen. Toimintolaskennan avulla voidaan esimerkiksi arvioida ulkoistamisen hyötyjä, eri toimintojen kustannustehokkuutta sekä asiakaskohtaista kannattavuutta. (Vilkkumaa 2005, 222) Kustannusten kohdistamisen lisäksi toimintolaskennalla pyritään prosessin tehokkuuteen. Toimintolaskenta antaa tietoa siitä, kuinka tehokkaat toiminnot ovat ja kuinka hyvin ne on suoritettu. Tehokkuutta mitataan suoritemittareiden ja kustannusajureiden avulla. Suoritemittareilla mitataan toimintojen tehokkuutta, laatua ja suorittamiseen käytettyä aikaa. Kustannusajureiden avulla saadaan selville toiminnon suorituskerrat ja suorituksen hinta. (Alhola 2008, 50-51)

Suorituskykyä voidaan verrata benchmarkingin avulla. Benchmarking tarkoittaa oman organisaation toiminnan tehokkuuden, laadun, nopeuden tai tuottavuuden vertaamista muihin organisaatioihin. Usein vertailua tehdään samalla toimialalla, mutta sitä voidaan tehdä myös eri toimialojen kesken tai saman organisaation eri osastojen kesken. Vertailun avulla pyritään oppimaan ja soveltamaan omaan toimintaan asioita, joita muut tekevät paremmin. (Alhola 2008, 107-108)

Seuraava kuva havainnollistaa prosessin tehokkuuden ja kustannusten kohdistamisen yhteyttä. Ylhäältä alaspäin tarkastellaan kustannusten kohdistamista ja vasemmalta oikealle prosessin tehokkuutta. Kustannusten kohdistamisnäkökulma kuvaa resursseja, toimintoja ja laskenta-

kohteita. Sen tavoitteena on selvittää laskentakohteen kustannukset. Prosessin tehokkuuden näkökulman tavoitteena on puolestaan mitata ja kehittää kokonaisprosessia. (Alhola 2008, 34-35)



Kuvio 5: Toimintolaskennan kaksi näkökulmaa (Mukaellen Alhola 2008, 34)

Karinharju näkee toimintojohtamisen erityisesti sosiaali- ja terveysalalla laskennasta saatujen tietojen hyväksikäyttönä johtamisessa, hinnoittelussa, poliittisessa päätöksenteossa ja kilpailuttamisessa. Hänen mukaansa toimintojohtaminen korostaa kustannusten hallintaa niiden laskemisen sijaan. Prosessiulottuvuuden kautta organisaatio saa tietoa siitä, miksi ja miten toimintoja tehdään. (Karinharju 2004 A, 6)

2.5 Kustannuslaskenta sosiaali- ja terveydenhuollossa

Kustannuslaskentaa ja toimintolaskentaa käsitteleviä kirjoja on julkaistu paljon. Sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuslaskentaa käsittelevä kirjallisuus puolestaan koostuu pääosin aiheesta tehdyistä tutkimuksista ja raporteista. Aihetta käsitteleviä englanninkielisiä artikkeleita löytyy myös runsaasti.

Kustannuslaskennan merkityksen korostuminen suomalaisessa terveydenhuollossa on seurausta muun muassa niukoista resursseista, terveyspalveluiden kysynnän kasvusta sekä kehityksestä, jossa kunnalliset organisaatiot kilpailuttavat terveyspalvelujaan ja ostavat osan niistä yksityisiltä palvelun tarjoajilta. Jotta organisaatio voi vertailla ulkoistamisen hyötyjä, sen on tiedettävä, mihin hintaan se itse pystyy ne tuottamaan.

Tammi kiinnittää väitöskirjassaan huomiota 1990-luvun laman merkitykseen tuotekohtaisen kustannuslaskennan tarpeen synnyttäjänä. Kun palveluja oli pakko karsia, haluttiin selvittää, paljonko kunkin lakkautusuhan alla olevan toiminnan kohdalla syntyisi säästöjä. Myös tuotteiden/palveluiden ostaminen ulkopuolisilta synnytti hänen mukaansa 1990-luvulla tarpeen sel-

vittää, mihin hintaan kutakin tuotetta tai palvelua kannattaisi ostaa vai kannattaisi se tuottaa kunnan omana työnä. (Tammi 2006, 58-59)

Tammen mukaan johdon laskentatoimen asema oli kunnissa pitkään heikko. Tämä johtui kuntien hierarkkisesta ja funktionaalisesta johtamisjärjestelmästä sekä toimintaperiaatteesta, jonka mukaan palvelut tuotettiin itse. 1990-luvun uudistus, jonka mukaan kunnissa alettiin noudattaa soveltuvien osin kirjanpitolakia, edellytti paljon työtä nopealla aikataululla eikä voimia enää riittänyt sisäisen laskennan kehittämiseen. Kunta-alan kustannuslaskentaa on Tammen mukaan toteutettu melko karkealla tasolla jakaen tehtäväkohtaiset kustannukset suoremäärällä. Tuotekohtaiset kustannukset on hänen mukaansa vaikea selvittää kunnissa, koska kunnat toimivat hyvin monella toimialalla ja tuotteita on suuri määrä. (Tammi 2006, 50; 202)

Sosiaali- ja terveydenhuollossa tärkein resurssi on henkilöstö. Myös suurin osa kustannuksista on tästä syystä henkilöstökustannuksia. Karinharjun mukaan palvelun kokonaiskustannuksista saadaan arvioitua 80-90 %, kun tiedetään palvelun tuottamiseen tarvittava kokonaistuntimäärä sekä henkilöstön työtunnin kustannus. Tarkemmin henkilöstökustannukset saadaan selville työajanseurannan avulla. (Karinharju 2004 A, 6)

Karinharju jakaa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden kustannukset seuraavasti:

- 1) Työvoimakustannukset:
 - henkilöstön palkat
 - sosiaalikulut (sosiaaliturvamaksu, eläke-, tapaturma-, työttömyysvakuutus ym.)
 - muut henkilöstökulut (koulutus, työvaatteet, työterveyshuolto, virkistys ym.)
 - 2) Kiinteät ja muut kustannukset:
 - tilat ja laitteet (käyttö- ja huoltokulut)
 - materiaalit (ruoka, lääkkeet, vaatteet ym.)
 - muut (toimisto ym. tarvikkeet, posti, puhelin, pienet hankinnat, matkakulut)
 - palvelujen ostot (esim. talonmies, siivooja)
 - yleiskulut (hallinto, atk)
 - pääomakustannukset
- (Karinharju 2004 A, 6)

Myös Heino, Kärki ja Ermes (2002) painottavat artikkelissaan henkilöstökustannusten suurta osuutta sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaiskustannuksista. Kolehmaisella mukaan julkisessa organisaatiossa voi olla hankala kohdistaa henkilöstökustannuksia tietylle tuotteelle, koska yksi työntekijä tuottaa usein useampaa kuin yhtä tuotetta. Työntekijät saattavat myös tehdä paljon välillistä työtä, jota on vaikea kohdistaa yksittäiselle palvelulle. Kolehmainen kiinnit-

tää huomiota myös siihen miten tärkeää juuri henkilöstökustannusten kohdistaminen aiheuttamisperiaatetta noudattaen on, koska suurin osa kunnan kustannuksista on henkilöstökustannuksia. (Kolehmainen 2007, 52)

2.5.1 Palveluiden tuotteistus osana kustannusten hallintaa

Kustannuslaskennan kehittäminen kulkee usein käsi kädessä terveys- ja hyvinvointipalveluiden tuotteistuksen kanssa. Kivistön mukaan tuotteistamisprosessin avulla selvitetään minkä toimintojen avulla tuote syntyy, ketkä tuotteen tai palvelun tuottamiseen osallistuvat, mitkä ovat tuotteen tai palvelun tuottamisesta aiheutuvat kustannukset ja mikä on tuotteen tai palvelun omakustannushinta. Palvelut on tuotteistettava, jotta niille voidaan määritellä tuotantokustannusten mukainen hinta. (Kivistö 2003, 20; 168) Kolehmainen määrittelee tutkimuksessaan tuotteistuksen seuraavasti: ”Tuotteistaminen on palvelutuotannon kehittämistä asiakkaan tarpeita vastaavaksi ja tuotannon kustannustietoisuuden lisäämistä”. (Kolehmainen 2007, 33) Toimintolaskentaa voidaan käyttää hyväksi tuotteistusprojektissa ja usein sosiaali- ja terveydenhuollossa käynnistetäänkin samanaikaisesti sekä tuotteistus- että toimintolaskentaprojekti.

Karinharjun mukaan tuotteistaminen on palvelun sisällön, tavoitteiden ja resurssien määrittämistä. Tuotteistamisen tavoitteena on tuottaa realistiset kuvaukset ja nimikkeet palveluille. Tuotteistusprosessin vaiheet ovat hänen mukaansa valmistelu, perustehtävän ja tavoitteiden määrittely, toimintoanalyysi, tuotteiden muodostaminen, laatuksiteerien määrittely, kustannuslaskennan toteutus ja laatujohtaminen. Tuotteet muodostetaan Karinharjun mukaan toimintoanalyysin pohjalta. (Karinharju 2004 A, 5-6)

Kivistö jakaa tuotteistamisprosessin seuraaviin vaiheisiin: valmistelu, tuotteiden muodostaminen ja hinnoittelu, tuotteiden markkinointi sekä tuotteiden kysynnän seuranta ja laadun kehittäminen. Hän mainitsee tuotteistamisen onnistumisen edellytyksiksi muun muassa selkeän tavoitteen määrittämisen, työyhteisön jäsenten sitouttamisen sekä tuotteistuksen tarkoituksen selvittämisen henkilöstölle. Tuotteistamiseen on myös varattava tarpeeksi aikaa ja resursseja. (Kivistö 2003, 168) Myös Peiponen ja Soiniemi (1999, 8) jakavat tuotteistusprosessin melko samanlaisiin vaiheisiin. Heidän mukaansa prosessi sisältää valmistelevan työn, tuotteiden muodostamisen, tuotteiden sisäisen ja ulkoisen markkinoinnin sekä seurannan ja arvioinnin.

Sosiaali- ja terveydenhuollossa tuote on Peiposen ja Soiniemen mukaan asiakkaan saama palvelu, toimenpide tai palvelukokonaisuus. Jos tuote määritellään laajasti, sillä voidaan tarkoittaa asiakkaaseen kohdistuvaa hoitojaksoa tai muuta palvelukokonaisuutta. Suppeasti määritelty tuote sen sijaan tarkoittaa asiakkaan saamia yksittäisiä palveluita. (Peiponen & Soiniemi

1999, 10) Kotihoidossa laajasti määritelty tuote voisi tarkoittaa edellä esitettyyn luokitteluun perustuen joko kotipalvelua ja kotisairaanhoidoa tai säännöllistä ja satunnaista kotihoitoa. Vantaan kotihoidossa tuotteet on määritelty suppeasti eli jokainen erilainen käyntityyppi muodostaa oman tuotteen esimerkiksi laboratorionäytteidenottokäynti, haavanhoitokäynti, seurantakäynti ja kodinhoitokäynti.

2.5.2 Välitön ja välillinen hoitotyö

Välittömän ja välillisen hoitotyön määrittelemine ei ole helppoa tai yksiselitteistä. Kuitenkin usein koetaan tärkeäksi selvittää, miten henkilökunnan työaika jakaantuu välittömään ja välilliseen työhön. Välitöntä hoitotyötä saatetaan jopa pitää hoidon laadun mittarina. Kivistö määrittelee välittömän hoitotyö työkse, joka kohdistuu suoraan potilaaseen. Välillistä hoitotyö puolestaan on Kivistön mukaan työ, jossa työntekijä ei ole kiinteässä kontaktissa asiakkaaseen. Välilliseen hoitotyöhön kuuluvat yleensä kokoukset, koulutukset, hallinnollinen työ sekä suunnittelutyö.

Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä välitön hoitotyö pitää sisällään toiminnot, jotka tehdään potilaan tai omaisen läsnä ollessa. Välillinen hoitotyö puolestaan sisältää toiminnot, jotka tehdään välittömän hoitotyön valmistelua tai loppuunsaattamista varten. Tällaisia ovat esimerkiksi kirjaaminen, raportointi, toimenpiteiden valmistelut sekä potilaisiin liittyvä kommunikatio kuten puhelut. (Kivistö 2003, 185-186; 193)

Helsingin kotihoidon työajankäyttöraportissa välitön asiakastyö määriteltiin asiakkaan kotona tai asiakkaan kanssa tapahtuvaksi toiminnaksi (Varis, Tolkki & Valvanne 2003, 3). Helsingissä vanhusten laitoshoidon tuotteistusprojektin yhteydessä tuotteistukseen osallistuvien yksiköiden henkilökuntaa pyydettiin selvittämään välittömän hoitotyön käsitettä. Osa vastaajista katsoi välittömään hoitotyöhön kuuluvan myös asiakkaan ongelmien kartoituksen, hoidon suunnittelun sekä arvioinnin. Tuotteistusprojektissa välitön hoitotyö lopulta määriteltiin työksi, jossa työntekijä on välittömässä kontaktissa asiakkaaseen. Välilliseksi hoitotyöksi puolestaan katsottiin työ, joka tapahtuu useamman asiakkaan ryhmissä sekä työ, jossa hoitaja ei ole kiinteässä kontaktissa asiakkaaseen. (Peiponen & Soiniemi 1999, 27-28)

Myös tässä opinnäytetyössä jako välittömään ja välilliseen hoitotyöhön oli tärkeää. Välittömäksi hoitotyöksi määriteltiin työ, joka tapahtuu asiakkaan kanssa. Tämä sisältää asiakkaan luona tapahtuvan kotihoidon, asioinnin asiakkaan kanssa ja asiakkaan ulkoilutuksen. Välillisenä hoitotyönä puolestaan pidetään kaikkea muuta esimerkiksi kotikäynnin valmistelua ja suunnittelua, dokumentointia, asiakaskeskeistä yhteistyötä, matkoja sekä yksikön ohjausta. Jotta työajanseurantalomakkeesta pystytään erottelamaan välillinen ja välitön hoitotyö, myös toiminnot oli määriteltävä siten, että sama toiminto ei sisällä molempia. Tämän vuoksi asia-

kaspalvelu jaettiin kahteen osaan asiakaspalveluksi asiakkaan luona sekä muuksi asiakaspalveluksi. Myös tuotteet määriteltiin tämä jako silmälläpitäen jakaen esimerkiksi asiointikäynnin kahteen osaan asioinniksi asiakkaan kanssa ja ilman asiakasta.

Jako välittömiin ja välillisiin kustannuksiin tehdään yleensä sen perusteella, kuinka helposti kustannukset voidaan kohdistaa tuotteille tai palveluille. Välittömät kustannukset kohdistetaan yleensä suoraan ja välilliset kiertoteitse. Tätä voidaankin pitää yhtenä vaihtoehtona välillisen ja välittömän hoitotyön määrittelyssä. Silloin välitöntä hoitotyötä olisi kaikki se työ, mikä pystytään kohdistamaan suoraan yksittäiselle asiakkaalle ja välillistä sellainen työ, jota ei pystytä kohdistamaan suoraan.

2.5.3 Toimintolaskennan käytön perustelut terveydenhuollossa

Westin & Westin (1997, 22) mukaan terveydenhoitoalalla alettiin vaatia tarkempaa kustannuslaskentaa 1990-luvulla. Vaatimuksia paremmasta kustannustehokkuudesta ja laajemmasta kirjanpitovelvollisuudesta esittivät heidän mukaansa muun muassa työnantajat, vakuutusyhtiöt, valtio ja sairaalat. Usein kustannuslaskentaa pyrittiin kehittämään toimintolaskennan avulla. Artikkelin julkaisuaikaan toimintolaskentaa käytettiin noin kahdessakymmenessä prosentissa yhdysvaltalaisia ja kanadalaisia sairaaloita. Järvisen (2005, 15) mukaan toimintolaskentajärjestelmiä alettiin julkisessa terveydenhuollossa ottaa käyttöön 1990-luvun alussa ja yksityisellä terveydenhuoltosektorilla muutama vuosi myöhemmin. Myös Yerelin (2009, 574) mukaan sairaaloissa alettiin käyttää toimintolaskentaa 1990-luvun puolessa välissä.

Lawsonin (2005, 77) tutkimuksen perusteella toimintolaskennan käyttö terveydenhuollossa näyttää vähentyneen jonkin verran 1990-luvulta 2000-luvulle. Vähennyksen syiksi hän mainitsee toimintolaskennan käyttöönoton hankaluuden ja kustannukset. Lawson myös toteaa terveydenhuollon organisaatioiden usein epäonnistuvan siirtymisessä toimintolaskennasta toimintojohtamiseen ja arvelee tämän olevan yksi syy terveydenhuollon vähentyneeseen kiinnostukseen toimintolaskentaa kohtaan.

Rossin mukaan kustannuslaskennan ongelma terveydenhuollossa on kahden eri maailman terveydenhuollon ja talouden kohtaaminen. Hänen mukaansa toimintolaskenta yhdistää nämä kaksi maailmaa tarjoten tarkkaa ja olennaista tietoa molemmille osapuolille. Toimintolaskennan antama tieto ohjaa talouden johtamista ja organisaation kehittämistä. (Ross 2004) Tässä piilee toisaalta myös yksi toimintolaskennan ongelma. Sitä ei voi toteuttaa yksin talousasiantuntija eikä myöskään terveystalouden asiantuntija vaan tarvitaan molempien yhteistyötä. Westin & Westin (1997, 28) mukaan terveydenhuollossa toteutetun toimintolaskennan keskeisin haaste on sopivien toimintoajurien määrittäminen. Sama haaste koskee toimintolaskennan soveltamisesta myös muilla toimialoilla.

Lawson (2005, 77-78) näkee terveydenhuollon kustannusten nopean kasvun Yhdysvalloissa johtaneen lisääntyneisiin tehokkuusvaatimuksiin ja siihen, että alettiin etsiä parempia johtamisvälineitä kuten toimintolaskenta. Kustannusten kasvun lisäksi haasteita terveydenhuoltoon loi Lawsonin mukaan tulojen säilyttäminen. Ross (2004, 19) puolestaan näkee tarpeen terveydenhuollon kustannuslaskennan kehittämiseen syntyneen pääosin samoista syistä kuin mitä edellä kerrottiin toimintolaskennan suosion syiksi. Hänen mukaansa kustannusten oikeanlainen kohdistaminen ei ollut aikaisemmin olennaista, koska suurin osa kustannuksista oli suoria potilaiden hoitokustannuksia. Toiseksi tekijäksi Ross mainitsee terveydenhuollon palvelusuuritteiden ja myös potilaiden monimuotoisuuden. Kolmantena tekijänä hän näkee pienentyneet kulujen korvaukset. Korvausten pienentymisellä Ross viittaa lisääntyneeseen kilpailuun vakuutus- ja terveysalalla sekä väestön ikääntymiseen, mitkä vaikuttavat palveluista saataviin maksuihin.

Yerelin mukaan sairaaloiden kustannuslaskentajärjestelmät eroavat tuotantoyritysten ja kaupallisten yritysten kustannuslaskentajärjestelmistä ennen kaikkea siksi, että sairaalat ovat palveluyrityksiä. Sairaaloissa ei ole vastaavia valmistusvarastoja kuin tuotantotoimintaa harjoittavissa yrityksissä. Sairaaloiden tuotosta on myös paljon hankalampi kuvata kuin teollista toimintaa harjoittavan yrityksen valmistamia tuotteita, koska eri asiakkaille tarjotaan erilaisia palvelupaketteja, jotka voivat sisältää tarkkailua, diagnooseja, hoitotoimenpiteitä ja kuntoutusta. Myös sama hoitotoimenpide sisältää erilaisia testejä, lääkkeitä ja materiaaleja. Sairaaloissa on myös monimutkainen palvelutuotantoprosessi, jonka seurauksena päivittäiset kustannukset ja hinnat saattavat vaihdella suuresti jopa samassa sairaalassa.

Neljäntenä merkittävänä erona Yereli näkee palveluyrityksille tyypillisen yleiskustannusten suuremman osuuden kokonaiskustannuksista. Koska yleiskustannuksia on enemmän, niiden oikeanlaisen kohdistaminen on entistä tärkeämpää. Yereli kiinnittää huomiota myös kustannuslaskentaa varten tarvittavan tiedon puutteeseen sekä lääkintämateriaalien tehokkaiden varastonhallintajärjestelmien puuttumiseen. Hänen mukaansa sairaaloissa käytössä olevat matriisiorganisaatorakenteet, joissa henkilökunta suorittaa useita erilaisia tehtäviä, hankaloittavat kustannusten oikeanlaista kohdistamista. Perinteiset kustannuslaskentamenetelmät eivät Yerelin mukaan pysty selvittämään edellä kuvattuja ongelmia. (Yerel 2009, 573-574)

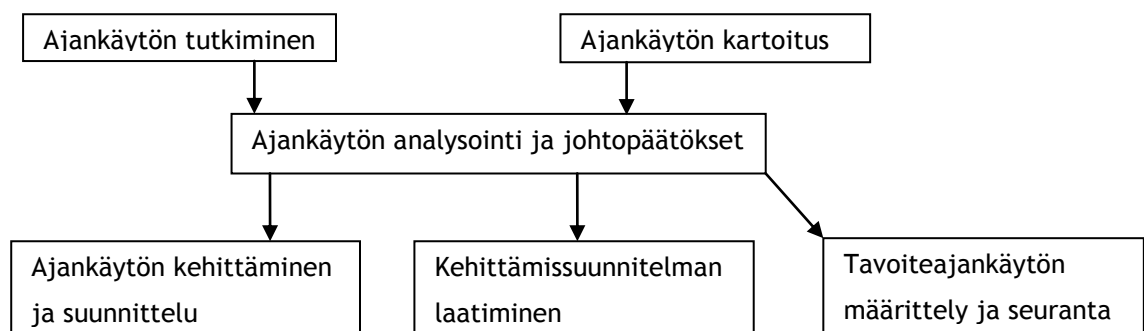
2.6 Ajankäytön seuranta toiminnan tehostamiskeinona

Kuten opinnäytetyössä on aikaisemmin todettu sosiaali- ja terveydenhuollossa on pakko keksiä keinoja tuottavuuden lisäämiseksi, jotta kasvavat asiakasmäärät saadaan hoidettua entistä niukemmilla resursseilla. Ajankäytön tehostamista voidaan pitää tärkeimpänä keinona parantaa sosiaali- ja terveydenhuollon tuottavuutta, koska henkilöstö on palvelualan tärkein tuotantontekijä.

Skärvad & Bruzelius käyttävät tehokkaasta ajankäytöstä ja organisaatioiden ajankäytön tehostamisesta termiä speed management. Toinen vastaava englanninkielinen nimitys on time based management. Ajankäyttöä ei voida tehostaa, jos sitä ei seurata. Ajankäytön seurannan tavoitteena onkin yleensä ajankäytön tehostaminen. Tässä yhteydessä ajankäytön tehostamista tarkastellaan organisaation ja erityisesti sen henkilöstön ajankäytön osalta.

Ajankäytön tehostaminen ei tarkoita kiirettä ja stressiä vaan pikemminkin virheiden välttämistä ja toiminnan huolellista suunnittelua. Tietotekniikan hyödyntämistä pidetään hyvänä ajankäytön tehostamiskeinona. Skärvad & Bruzelius (1992, 62) mainitsevat organisaation ajankäytön tehostamiskeinoiksi myös tiedonvälityksen nopeuttamisen, vallan ja vastuun hajauttamisen, matalan organisaatorakenteen sekä toimenkuvien laajentamisen. Henkilöstön ajankäytön tehostamisessa he pitävät tärkeinä tavoitteiden asettamista, ajankäytön suunnittelua, tärkeysjärjestyksen määrittystä ja seuranta. (Skärvad & Bruzelius 1992, 62; 79)

Nissinen & Voutilainen kuvaavat ajankäytön kehittämisprosessin alla olevien vaiheiden mukaisesti. Tässä opinnäytetyössä keskitytään ajankäytön tutkimiseen, kartoitukseen sekä analysointiin. Ajankäytön kehittäminen ja tavoiteajankäytön määrittely jäävät tämän opinnäytetyön ulkopuolelle. Kohdeorganisaatio voi tehdä ne halutessaan itse.



Kuvio 6: Ajankäytön kehittämisprosessi (Mukaeltu Nissinen & Voutilainen 1980, 64)

Nissisen ja Voutilaisen mukaan suomalaisessa työyhteisössä on tehty melko vähän määrätietoisia ajankäyttöselvityksiä. Heidän mukaansa ajankäytön tutkimisen keskeisenä esteenä ovat usein ennakkoluulot. Saatetaan ajatella, ettei seurannasta ole kuitenkaan mitään hyötyä, pelkkää rasitetta vain. (Nissinen & Voutilainen 1980, 57-58) Haluttomuus ajankäytön seuraamiseen johtuu luultavasti juuri sen työläydestä.

Työajankäytön mittaamismenetelmät jaetaan arviointiin perustuviin menetelmiin ja tiedonkeruuseen perustuviin menetelmiin (Partanen 2002, 48). Ajankäyttöä mitataan yleensä haastatteluiden tai kyselylomakkeiden avulla. Haastatteluissa ajankäytön kartoitus perustuu arviointiin ja menneiden muisteleamiseen eikä muisteluja yleisesti pidetä kovin luotettavana tapana

mitata ajankäyttöä (Nissinen & Voutilainen 1980). Varsinaisesta ajankäyttötutkimuksesta puhutaan yleensä silloin, kun tietoisesti merkitään muistiin aikaa samalla, kun se kuluu. Ajankäytön mittaamisessa suositellaan yleensä kahta viikkoa. Tässä opinnäytetyössä ajankäyttöä kuitenkin seurattiin vain viikon ajalta sen työläyden vuoksi. Ajankäyttöä suositellaan tehtäväksi 1-2 kertaa vuodessa.

Kun työntekijä merkitsee itse työnsä lomassa etukäteen suunnitellulle lomakkeelle työaikansa käyttöä, puhutaan itseraportoinnista tai itsehavainnoinnista, mikä onkin suosituin keino ajankäytön mittaamisessa. Itseraportoinnissa käytetyn lomakkeen sisältö vaihtelee sen mukaan, mitä tutkimuksella halutaan selvittää. Nissinen & Voutilaisen mukaan itseraportoinnin suunnitteluvaiheessa on kiinnitettävä huomiota seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä tietoja raportoinnilla halutaan?
- Kuinka tarkkoja tuloksia halutaan?
- Milloin tutkimus suoritetaan?
- Kuinka pitkältä ajanjaksolta ajankäyttötietoja merkitään muistiin?
- Onko itseraportointi kertaluontoinen vai jatkuva?

Pelkistetyssä muodossa itseraportointi kertoo, mitä tutkimusajanjaksona todella tehtiin ja kuinka paljon aikaa käytettiin erilaisiin tehtäviin. Yleensä tyydytään 15 minuutin tarkkuuteen, mutta tarvittaessa on mahdollista päästä jopa minuutin tarkkuudelle. Tutkimuksen suoritusajankohta on valittava sen mukaan, että se vastaisi mahdollisimman hyvin keskimääräistä tilannetta.

Raportointia voidaan suorittaa jatkuvana työajan raportointina tai tietyin aikavälein tapahtuvana havainnointina. Jatkuvassa raportoinnissa ajankäyttö merkitään aina tehtävän vaihtuessa. Havainnointimenettelyssä tietyin aikavälein merkitään muistiin, mitä toimintoa silloin tehdään. Havaintohetki ilmoitetaan jollakin äänimerkillä. (Nissinen & Voutilainen 1980, 64-69; 72-73) Tässä opinnäytetyössä toteutetussa työajanseurannassa raportointi tapahtui jatkuvana, koska työntekijöitä ei ollut ohjeistettu siihen, että havainnointi tulisi suorittaa tietyin aikavälein eikä äänimerkkiä käytetty. Työntekijät saattoivat täyttää työajanseurantalomakkeet myös jälkikäteen esimerkiksi työvuoron päättyessä.

Partanen mainitsee väitöskirjassaan itseraportoinnin ongelmiksi muun muassa henkilökunnan vastustuksen ja puutteellisen motivaation, koulutuksen suuritöisyyden sekä tarkan kirjaamisen epävarmuuden erityisesti kiireellisissä työtilanteissa. Ajankäyttöseuranta voidaan toteuttaa myös siten, että ulkopuolinen havainnoija seuraa ja kirjaa ylös työntekijöiden ajankäyttöä. Nissinen & Voutilainen suosittelevat kuitenkin itseraportointimallia, koska heidän mukaansa henkilö itse tietää parhaiten, mikä tehtävä juuri kyseisellä havaintohetkellä on menossa. Par-

tanen näkee itseraportoinin eduiksi menetelmän taloudellisuuden, mahdollisuuden suuriin aineistoihin sekä hoitajien hyvän oman työnsä tuntemuksen. (Partanen 2002, 49; Nissinen & Voutilainen 1980, 72)

Nissisen ja Voutilaisen mukaan ajankäyttötutkimuksen yleisimpiä virheitä ovat seuraavat:

- tutkimus toteutetaan irrallaan muusta organisaation kehittämistyöstä
- tutkimuksen tavoitteet ja suoritustapa selvitetään henkilöstölle huonosti
- johto ei ole mukana ajankäyttötutkimuksessa tai ei tue sitä
- tulosten hyväksikäyttömahdollisuuksia ei suunnitella etukäteen tarpeeksi hyvin
- ajankäyttötutkimus toteutetaan väärään aikaan
- tehdään laaja ajankäyttötutkimus samanaikaisesti koko organisaatiossa

Nissisen & Voutilaisen mukaan ajankäyttötutkimuksissa painotetaan usein liian paljon varsinaista tekemistä eikä riittävästi tuloksia. He suosittelevatkin sitä, että lomakkeessa seurattaisiin myös aikaansaatuja suoritteita. (Nissinen & Voutilainen 1980, 59-60; 72) Tämän opinnäytetyön ajankäyttötutkimuksessa seurattiin toimintojen lisäksi tuotteita, joten myös suoritteisiin kiinnitettiin huomiota. Tutkimustuloksia henkilöstön ajankäytöstä on niukasti saatavilla. Tämä johtuu luultavasti siitä, että ajankäytön tutkimustulokset ovat usein tarkoitettu vain organisaatioiden sisäiseen käyttöön, kuten Nissinen & Voutilainenkin (1980, 62) toteavat.

Ajankäyttöseuranta on tärkeää toimintolaskennan yhteydessä, koska henkilösidonnaiset kustannukset kohdistetaan toiminnoille yleensä ajankäytön perusteella. Toimintolaskennan yhteydessä ajankäyttö voidaan selvittää olemassa olevasta järjestelmästä, haastatteluiden avulla tai tekemällä erillinen ajankäyttöseuranta. Olemassa oleva järjestelmä ei yleensä kerro työajan jakautumisesta eri toiminnoille, joten toimintolaskennan yhteydessä on usein tehtävä erillinen ajankäyttöseuranta. Ajankäyttöselvitys on kyselytutkimus, jossa henkilöt ilmoittavat mitä toimintoja he tekevät ja kuinka paljon aikaa kuhunkin toimintoon kuluu. Jos halutaan tietoa pienen henkilömäärän ajankäytöstä, se voidaan helposti selvittää haastatteluiden avulla, mutta isommissa organisaatioissa ajankäyttöselvitys on usein järkevintä tehdä lomakkeiden avulla. (Lumijärvi ym. 1995, 69)

Työajanseuranta on tärkeä osa toimintolaskentaa erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollossa, jossa henkilöstökustannukset on suurin yksittäinen kustannusten aiheuttaja. Työaikaselvityksen avulla saadaan selville työajan jakautuminen eri toimintojen ja tuotteiden kesken, joten sen avulla voidaan selvittää henkilöstökustannusten kohdistamisessa käytettävät kustannusajurit eli kertoimet, joiden perusteella henkilöstökustannukset jaetaan eri toimintojen ja tuotteiden kesken. Lisäksi saadaan tietoa, jota voidaan käyttää hyväksi johtamisessa ja toiminnan suunnittelussa. Työaikaseurantaa tehdäänkin sosiaali- ja terveysalalla usein tuotteistus ja kustannuslaskentaprojektien yhteydessä.

2.7 Aiheesta aikaisemmin tehdyt tutkimukset

Tässä osiossa tarkastellaan aiheesta viime vuosina Suomessa tehtyjä tutkimuksia. Sairaalaympäristöön liittyvää toimintolaskentaa on tutkittu runsaasti. Sen sijaan kotihoidon toimintolaskentaa käsitteleviä tutkimuksia on niukasti. Tämän vuoksi aihetta laajennettiin käsittämään vanhustenhuollon tuotteistusta ja kustannuslaskentaa käsitteleviin tutkimuksiin. Vertailun vuoksi käydään läpi myös ulkomailla aiheesta kirjoitettuja artikkeleita. Työaikaseuranta tutkimuksista käsitellään hoitotyön työaikaseurannasta tehtyjä tutkimuksia. Erityisesti keskitytään kotihoitoa käsitteleviin työaikaseurantoihin. Niiden lisäksi käsitellään myös muutama laitoshoidon liittyvä työaikaseurantatutkimus.

Vielä kymmenen vuotta sitten toimintolaskennan soveltamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa oli Ahvenisen mukaan (1997, 30) vasta vähän kokemusta. Kymmenessä vuodessa tilanne on kuitenkin muuttunut. Kustannuslaskennan kehittäminen näyttää tutkimusten perusteella olevan ajankohtainen aihe suomalaisessa terveydenhuollossa. Usein lähestymistavaksi on valittu toimintoperusteinen kustannuslaskenta. Yhteistä toimintolaskentaa käsitteleville tutkimuksille on se, että toimintoperusteiset kustannukset eroavat usein merkittävästi muilla laskentatavoilla saaduista kustannuksista. Tutkimuksissa kiinnitetään usein myös huomiota toimintolaskennan työläyteen sekä kohdeorganisaatiossa havaittuun vastustukseen tai kritiikkiin. Käsittelemäni tapaukset ovat esimerkkejä aiheesta tehdyistä tutkimuksista eivätkä edusta kaikkia aiheesta tehtyjä tutkimuksia.

2.7.1 Toimintolaskenta sairaalaympäristössä

Suvannon kirjoittamassa artikkelissa kerrotaan monien suomalaisten sairaaloiden aloittaneen 1990-luvulla laajoja kustannuslaskentaprojekteja, joissa menetelmäksi valittiin usein toimintolaskenta. Artikkelin mukaan toimintolaskenta siirrettiin yritys-elämästä sellaisenaan terveydenhuoltoon. Taustalla arvioidaan olevan vuoden 1993 valtionosuusuudistus, jonka seurauksena sairaanhoitopiirit alkoivat rahoittaa toimintaansa tuotteistamalla palvelunsa ja myymällä niitä kunnille. Artikkelissa kuitenkin todetaan, että laajoista kustannuslaskentaprojekteista huolimatta laskenta-alan ammattilaiset puuttuivat. Seurauksena oli valtava määrä erilaisia määritelmiä ja laskentatapoja samoille tuotteille. Artikkelissa haastatellun Janne Järvisen mukaan sisäisen laskentatoimen tietotaito suomalaisissa sairaaloissa on heikkoa. Hänen mukaansa laskentatoimen ammattilaisten vähyys vuoksi lääkärit ovat ottaneet vastuuta kustannuslaskennasta, budjetoinnista ja hinnoittelusta. (Suvanto 2007)

Heinon, Kärjen ja Ermeksen mukaan Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä toteutettiin vuosien 2000-2001 aikana kustannuslaskentaprojekti, jonka tavoitteena oli luoda yksiköille yhdenmukainen toimintolaskentaan perustuva kustannuslaskentajärjestelmä. Malliin siirtymisen taust-

talla oli ennen kaikkea vaatimus hinnoitella tuotteet omakustannusarvon mukaisesti. Mallin rakentamisessa käytettiin hyväksi voimassa olevaa kustannuspaikkaluetteloa sekä tilinpäätöstietoja vuosilta 1999 ja 2000. Kustannusten kohdentamisperusteina käytettiin muun muassa ajankäyttöä, hoitoisuusluokitusta, leikkaussaloaikaa ja tuotekortteja. Henkilöstökustannukset kohdistettiin toimintoille arvioitun työnajan käytön perusteella. Arvioinnin suorittivat esimiehet, koska projektin aikataulu ei sallinut ajankäytön tarkempaa mittaamista. Laskenta toteutettiin taulukkolaskennalla. (Heino, Kärki ja Ermes 2002)

Järvinen (2005) tutki väitöskirjassaan toimintolaskennan käyttöönoton syitä ja motiiveja sairaalaympäristössä. Väitöskirjassa motiiveja tarkastellaan Oulun yliopistollisen sairaalan, Tampereen yliopistollisen sairaalan sekä yksityisen sairaalan avulla. Oulun yliopistollisessa sairaalassa klinikat kokeilivat aluksi itsenäisesti toimintoperusteista laskentaa. Vuonna 1996 sairaalan johto kiinnostui toimintolaskennasta ja yhtenäisti eri osastojen käytäntöjä. 2000-luvulle tultaessa toimintolaskenta otettiin käyttöön koko kirurgisella osastolla. (Järvinen 2005, 47-49)

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa toteutettiin 2000-luvun alussa kustannuslaskentaprojekti käyttäen toimintoperusteista laskentaa. Projekti aloitettiin Järvisen mukaan vuonna 2000 ja varsinaisen kustannusjärjestelmän suunnitteluun kului aikaa noin puoli vuotta. Projektin tavoitteena oli käyttää saatua kustannustietoa hyväksi hinnoittelussa. Järvisen mukaan projekti koettiin aikaa vieväksi ja se kohtasi myös suoranaista kritiikkiä. Toimintolaskennalla saadut kustannukset erosivat merkittävästi sairaalan aikaisemmin käyttämistä hinnoista siten, että toimintoperusteiset kustannukset ylittivät sairaalan käyttämät hinnat. (Järvinen 2005, 86 & 98)

Lauslahti tarkasteli väitöskirjassaan kunnallisen erikoissairaanhoidon keinoja kustannusten hallinnassa. Tapausesimerkkeinä käytetään Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin kuuluvia Helsingiä, Espoota, Hyvinkää, Keravaa, Lapinjärveä sekä Siuntiota. Tutkimuksessa Lauslahti toteaa kunnilla olevan käytössään useita keinoja kustannusten hallintaan, mutta käynnissä ei ole kokonaisvaltaisia hankkeita, jotka tähtäisivät erikoissairaanhoidon kustannusten hallintaan. Haastateltujen arvioihin perustuen Lauslahti toteaa tutkimuksessa tarkastelluilla kunnilla olevan mahdollisuus alentaa kustannuksia yli 100 miljoonaa euroa vuodessa, jos kaikki tärkeimmät keinot pystyttäisiin ottamaan käyttöön. (Lauslahti 2006, 8)

Hyvinkään sairaanhoitoalueella toteutetussa Pyörre-kehittämiprojektissa kuvantamis- ja laboratoriopalveluiden kustannuslaskennassa käytettiin osittain toimintolaskentaa ja osittain jakolaskentaa. Kosenius ja Nyberg kertovat opinnäytetyössään, että laboratoriopalveluiden henkilöstökustannukset kohdistettiin toimintojen kautta suoritteille. Yleiskustannukset sen sijaan kohdistettiin vyöryttämällä. (Kosenius & Nyberg 2006, 19-22)

Etelä-Karjalan sairaanhoitopiirin päiväkirurgiaa koskevan tutkimuksen tavoitteena oli luoda toimintolaskentamalli ja tutkia sen avulla, vastaavatko sairaalassa käytössä olevat DRG-hinnat päiväkirurgisten toimenpiteiden todellisia kustannuksia. Laskentamallin avulla arvioitiin myös laajennuksen vaikutuksia kustannuksiin. Toimintokustannukset laskettiin taulukkolaskentaohjelman avulla ja suurin osa kustannuksista kohdistettiin ajan perusteella. Tutkimus toteutettiin osana Potilas kannattavaksi-hanketta, jonka tavoitteena oli kehittää tuotantotalouden piirissä tunnettuja ja yrityksissä käytettyjä ohjaus- ja laskentamalleja sairaalaympäristöön sopiviksi.

Tutkimusraportissa todetaan NordDRG:n antamien kustannustietojen tarkkuuden riittävän sairaaloiden väliseen vertailuun ja kuntalaskutukseen, mutta ei yksiköiden ja prosessien ohjaukseen. Toimintolaskennan käyttömahdollisuuksiksi sairaalassa mainitaan muun muassa hinnoittelu ja ulkoistamispäätökset. Ongelmana sen sijaan nähdään laskentamallin työläisyys. Tutkimus osoitti NordDRG-hintojen ja toimintolaskennalla saatujen hintojen eroavan merkittävästi toisistaan. Kiinteiden kustannusten osuus todettiin niin suureksi, että niiden tarkempi kohdistaminen on välttämätöntä. Tutkimus myös osoitti laajennuksen kannattavan kapasiteetin käyttöasteen noususta johtuen. (Hupli, Kaarna, Kauppinen ja Kärri 2006, 1; 25-40)

Yksityissairaalanäkökulmasta aiheita ovat tutkineet muun muassa Hietala, Simola ja Rahikkala. Hietala (2007) ratkaisi tutkimuksessaan yksityisen laboratorion asiakaskannattavuuteen liittyvän ongelman rakentamalla laboratoriolle toimintolaskentamallin. Tutkimuksen muita tavoitteita oli verrata toimintolaskennalla saatuja tuloksia nykyiseen tukitoimintojen kustannuslaskentakäytäntöön sekä analysoida toimintolaskentaprojektin kulkua kyseisessä laboratoriossa. Tutkimuksessa käytetty toimintolaskenta paljasti, että tutkimusvolyymeiltaan suuret asiakkaat saivat laboratoriossa käytössä olleen kustannuslaskennan mukaan kannettavakseen liikaa yleiskustannuksia ja niiden kannattavuus oli todellisuudessa parempi kuin mitä nykyinen laskentajärjestelmä näytti. Pienten tutkimusvolyyymien asiakkaiden osalta tilanne oli päinvastainen. Toimintolaskentaprojektin teknisten ongelmien kuten tiedon saannin ja kohdistimien valinnan lisäksi Hietala kertoo projektin ongelmana olleen omistajuuden ongelmasta johtuneet epäselvät tavoitteet. Omistajuuden ongelmalla tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, että aloite toimintolaskentaan tuli organisaation ulkopuolelta. Tutkimuksen päätyttyä ongelmaksi muodostui hänen mukaansa malliin liittyvän osaamisen poistuminen organisaatiosta. (Hietala 2007, 2; 86; 91-98)

Simola (2008) selvitti opinnäytetyössään päiväkirurgisen yksityissairaalan toimintoperusteisia kustannuksia ja loi Excel-pohjaisen kustannuslaskentamallin hinnoittelun tueksi sairaalalle. Rahikkala (2005) suunnitteli ja toteutti opinnäytetyössään toimintoperusteisen kustannuslaskentajärjestelmän Pihlajalinnan lääkärit Oy:lle. Kustannuslaskentajärjestelmä luotiin erikoissairaanhoidon leikkaustoimintaa varten.

Lukemieni ulkomaalaisten artikkeleiden perusteella toimintolaskennan hyödyntäminen terveyspalveluissa näyttää olevan ajankohtaista myös muualla kuin Suomessa. West & West (1997) kuvaavat artikkelissaan amerikkalaistutkimusta, jossa case-tapauksena oli munuaisdialyysihoidoihin erikoistunut klinikka. Klinikassa tehty toimintolaskenta muutti aikaisempaa käsitystä eri hoitojen välisestä kannattavuudesta. Yereli (2009) laski turkkilaisessa sairaalassa sappirakkokirurgian kustannukset sekä perinteisellä laskentamenetelmällä että toimintolaskennalla ja vertasi tuloksia keskenään. Yereli (2009, 573) pitää toimintolaskentaa uutena lähestymistapana turkkilaisissa sairaaloissa.

Arnaboldi & Lapsley (2004) tutkivat case lähestymistavan avulla toimintolaskennan käyttöönottoa organisaatiossa, joka kerää luovutettua verta ja muuttaa sen erilaisiksi terveydenhuollossa käytettäviksi tuotteiksi. Toimintolaskennan käyttöönoton taustalla oli artikkelin kirjoittajien mukaan muun muassa organisaation halu esittää itsensä modernina. Käyttöönotto ei sujunut ongelmitta esimerkkiorganisaatiossa. Käyttöönottoprosessi oli kestänyt vuosikymmenen eikä järjestelmä vielä ole ollut artikkelin kirjoittajien mukaan toimintakunnossa. Ensimmäinen yritys ottaa järjestelmä käyttöön kariutui resurssien riittämättömyyteen sekä johdon sitoutumattomuuteen. Myös kustannusaltaiden muodostaminen, kustannusajureihin liittyvän tiedon kerääminen sekä ohjelmistojen yhteensopimattomuus aiheuttivat ongelmia. Artikkelin kirjoittajien mukaan toimintolaskentaa ei ole helppo siirtää yksityiseltä sektorilta julkiselle julkisten organisaatioiden monimutkaisuuden vuoksi.

Espanjalaisissa sairaaloissa kustannuslaskelmat perustuvat Sánchez-Martínezin ym. mukaan pääosin täyskatteelliseen laskentaan toimintolaskennan jäädessä vähemmistöön. Artikkelin kirjoittajien mukaan espanjalaisten sairaaloiden kustannuslaskennassa on parantamisen varaa, koska 25 % sairaaloista ei käytä ollenkaan kustannuslaskentajärjestelmää. Terveyspalveluiden hinnoittelu ei heidän mukaansa heijastu espanjalaisissa sairaaloissa kustannustiedoista vaan hinnat perustuvat julkisiin hinnastoihin. (Sánchez-Martínez, Abellán-Perpiñán, Martínez-Pérez & Puig-Junoy 2006, 225; 231)

Lawson (2005) vertasi tekemäänsä tutkimusta toimintolaskennan käytöstä terveydenhuollossa kymmenen vuotta aikaisemmin tekemäänsä vastaavaan tutkimukseen. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena. Kysely lähetettiin terveydenhuollon johdolle Yhdysvalloissa. Tutkimuksessa selvitettiin terveydenhuollon organisaatioiden tyytyväisyyttä käytössä olevaan kustannuslaskentajärjestelmään, toimintolaskennan ja toimintojohtamisen käytön laajuutta, toimintolaskennan käyttöönotosta saatuja hyötyjä, toimintolaskennan käyttämättömyyden syitä sekä käyttöönotossa kohdattuja esteitä.

Vuonna 2004 toimintolaskenta oli tutkimuksen mukaan käytössä 14 prosentilla vastaajista ja kymmenen vuotta aikaisemmin 16 prosentilla. Tutkimuksen mukaan toimintolaskennan käyttö terveydenhuollossa oli siis vähentynyt Yhdysvalloissa 10 vuoden aikana. Vähennys ei ole prosentuaalisesti merkittävä, mutta ottaen huomioon sen, kuinka uusi väline toimintolaskenta oli terveydenhuollossa vuonna 1994, vähennys on yllättävä. Tutkimuksen tekijä arvelee vähennyksen johtuvan terveydenhuoltoalan monimutkaisuudesta ja siitä seuraavista suuremmista käyttöönnoton kustannuksista kuin muilla aloilla.

Vaikka toimintolaskennan käyttö oli vähentynyt, tyytymättömyys nykyiseen laskentajärjestelmään oli tutkimuksen mukaan pysynyt ennallaan. Yleisin syy toimintolaskennan käyttämättömyyteen oli molempina tarkasteluvuosina järjestelmän suunnittelun ja käyttöönnoton kustannukset. Myös johdon tuen puuttuminen koettiin esteeksi. Toimintolaskennan käyttäjät olivat kokeneet ongelmiksi muun muassa resurssien puuttumisen, organisaation tai työntekijöiden hyväksynnän saamisen sekä järjestelmän suunnittelun. (Lawson 2005)

Siinä missä suomalainen terveydenhoitoala käyttää toimintolaskentaa hyväkseen kilpailutus- ja ulkoistamispäätöksissä, käytetään sitä Yhdysvalloissa Devinen, Ealeyn & O'clockin (2008) mukaan asiakasvalinta- ja laajennuspäätöksissä. Tässä näkyy maiden välisten terveydenhoitojärjestelmien ero. Yhdysvalloissa terveydenhoitoala toimii markkinaperusteisemmin kuin Suomessa. Tarve tarkempaan kustannustietoon on kuitenkin yhtenäinen maasta riippumatta. Pienenevät tulot ja kasvavat kustannukset näyttävät olevan sosiaali- ja terveydenhuollon ongelmina myös muualla kuin Suomessa. Suurten ikäluokkien vanheneminen tulee lisäämään palveluiden tarvetta tulevaisuudessa myös muissa teollistuneissa maissa - ei yksin Suomessa.

2.7.2 Toimintolaskenta kuntakontekstissa

Tammi tarkasteli väitöskirjassaan toimintolaskennan käyttömahdollisuuksia ja hyötyjä kunnan johtamistyössä. Väitöskirjan mukaan se ei ole laajasti käytössä, mutta tulevaisuudessa kunnatkin tulevat entistä enemmän tarvitsemaan myös johdon laskentatoimea. Tutkimusaineistona käytettiin Kaarinan, Oulun, Tampereen ja Vantaan kaupunkia sekä Tampereen yliopistollista keskussairaalaa. Kaikissa tutkimuskohteissa toimintolaskenta oli otettu käyttöön 1990-luvulla. Tampereella toimintolaskenta käynnistettiin ensin terveystoimen suunnittelun tueksi. Oulussa kaikilla kaupungin yksiköillä oli mahdollisuus lähteä mukaan toimintolaskentahankkeeseen. Kaarinassa toimintolaskenta käynnistettiin pilottihankkeena. Vantaalla liikkeelle lähdettiin sosiaali- ja terveystoimesta. Tampereen yliopistollisessa sairaalassa muun muassa laboratorioyksikkö on ottanut käyttöön toimintolaskennan. Väitöskirjan mukaan toimintolaskentajärjestelmän käyttöönotto ja soveltamisaktiiviteetti vaihtelevat merkittävästi organisaatioiden sisällä.

Kohdeorganisaatioissa toimintolaskenta on mahdollistanut henkilöstövoimavarojen uudenlaisen suunnittelun ja vaihtoehtoisten tuotantotapojen pohtimisen sekä luonut edellytyksiä ostettavien ja myytävien palveluiden ja tuotteiden hinnoitteluun. Toimintolaskentaa käytetään ennen kaikkea kehittämismallina. Sitä käytetään lisäksi henkilöstöjohtamisen tukena, työprosessien uudistajana, kilpailutuspäätöksissä sekä rinnakkaislaskentana vertaillen muiden laskentajärjestelmien tulosten oikeellisuutta. Haastatteluiden perusteella toimintolaskennan ei katsota tukevan strategista johtamista. Kuntien toimintolaskentajärjestelmien käytön ongelmiksi koetaan vertailumahdollisuuksien puute eri organisaatioiden kesken sekä pohdinta siitä kenen käyttöön ja missä muodossa toimintolaskennan tuottamaa tietoa tulisi saattaa. Toistaiseksi toimintolaskentainformaatiota on hyvin vähän poliittisten toimijoiden käytettävissä. (Tammi 2006, 251-273)

2.7.3 Tuotteistus ja kustannuslaskenta vanhustenhuollossa

Kotihoitoa käsitteleviä kustannuslaskentatutkimuksia ei ole kovin paljon, vaikka tuotteistus ja kustannuslaskenta ovatkin hyvin ajankohtaisia aiheita vanhustenhuollossa. Myös Finne-Soveri, Björkgren, Vähäkangas ja Noro (2007, 140) kiinnittävät huomiota kotihoitoa koskevien tutkimusten vähyyteen. Syyksi he uskovat sen, ettei kotihoitoa ole helppo rajata. Kunnilla on useita erilaisia tapoja järjestää tai tuottaa kotihoidon palvelut. Kotihoidon vähäisestä tutkimuksesta johtuen käsittelen tässä laajemmin vanhustenhuollon tuotteistuksesta ja kustannuslaskennasta tehtyjä tutkimuksia.

Kuntaliiton julkaisemassa kotihoidon tuotteistusraportissa kotihoidon tuotteet ryhmitellään käyntikertojen ja käyntiaikojen perusteella tuettuun kotihoitoon, valvottuun kotihoitoon ja tehostettuun kotihoitoon. Neljäntenä ryhmänä julkaisussa mainitaan satunnaiset kotihoidon asiakkaat. Tuotemittareiksi julkaisussa ehdotetaan työtuntikustannusta sekä tuotekustannusta. Tuotteistukseen osallistuneiden organisaatioiden Asikkalan, Heinolan, Jyväskylän ja Vaasan palvelurakenteessa todetaan olevan suuria eroja. Julkaisussa kerrotaan kustannusten kohdistamisen tuotteille osoittautuneen vaikeaksi. Tuotteistusprojektissa kustannukset kohdistettiin välittömän työajan perusteella. (Lahtinen, Pekola-Sjöblom & Valve 1997, 21; 29-33)

Turun seudulla toteutettiin vuosina 2006-2007 vanhustyön kustannuslaskennan yhtenäistämishanke. Vuonna 2004 perustetun työryhmän tavoitteena oli yhtenäistää Turun seutukunnan kuntien sosiaali- ja terveyspalveluiden kustannuslaskentaa. Yhtenäisen kustannuslaskentamallin tarkoitus oli edistää kuntien välisten palveluiden kilpailuttamista sekä kustannusrakenteiden vertailua. Yhtenäistämisen lähtökohdaksi otettiin Kaarinan kaupungissa kehitetty toimintolaskentamalli. Mallia sovellettiin sekä lasten päivähoidon että vanhustenhuollon palveluiden kustannusten laskemisessa. Vanhusten kustannuslaskentahanke sisälsi kuntien kotihoidon, palveluasumisen, tehostetun palveluasumisen sekä laitoshoidon palvelut. (Pihlasto 2007)

Myös Porin seudulla toteutetun hyvinvointipalveluiden tuotteistusprojektin tavoite oli kilpailuttamisen mahdollistaminen. Osana tuotteistusprojektia laskettiin kotipalvelun ja palveluasumisen kustannukset toimintolaskentaa hyväksikäyttäen. (Karinharju 2004 A, 8) Karinharjun laatimassa kotipalvelun kustannuslaskentaesimerkissä kotipalvelun resursseiksi määriteltiin henkilöstö, käytetyt materiaalit, koneet ja laitteet, keskushallinto, kiinteistö ja muut resurssit. Kustannusajureina käytettiin henkilöstökustannusten osalta työajanseurannasta saatuja aikoja. Muut kustannukset jaettiin arvioitujen prosenttiosuuksien perusteella. Kustannustekijät saatiin kirjanpidosta ja tuotteita esimerkissä oli vain yksi, tunti kotipalvelua. (Karinharju 2004 B, 2-3)

Koska varsinainen palvelu tuotetaan asiakkaan kotona, tärkein kotihoidossa käytetty resurssi on henkilöstö. Karinharjun mukaan henkilöstökustannukset voidaan jakaa resursseille työajanseurantatietojen perusteella ja muut kustannukset kuten materiaali-, kiinteistö- ja hallintokustannukset joko arvioimalla resurssien osuudet kustannuksista prosentuaalisesti tai kohdistamalla kustannukset käyttöseurannan perusteella resursseille. (Karinharju 2004 A, 8-9)

Vantaan kotihoidossa toimintolaskentaa on tehty viimeksi 1990-luvulla. Vuonna 1996 toteutettu toimintolaskenta tehtiin tuotelaskentakurssin harjoitustyönä. Pilottina toimi Tikkurilan kotisairaanhoido. Kustannuslaskennan perusteena käytettiin asiakkaan luona palveluun käytettyä aikaa ja kustannukset jaettiin työajanseurannan perusteella eri tuotteille. Laskennassa käytettiin vuoden 1996 talousarviota, jossa menot oli luokiteltu seuraavasti: palkat, sosiaali- ja eläkevakuutusmaksut, materiaalin ostot, vuokrat, muiden palveluiden ostot, menojen siirto sekä muut menot. Suurin menoerä oli palkat. Talousarvion lisäksi tietolähteenä käytettiin vuoden 1995 toimintatilastoa. Kotisairaanhoidon toiminnoiksi määriteltiin hoitotyö, asiakaspalvelu, dokumentointi, potilasta koskevat neuvottelut, kotikäynnin suunnittelu ja valmistelu, yksikön ohjaus ja matkat.

Työaikaseurannat tehtiin kahdessa osassa. Tammikuussa 1996 seurattiin tuotteiden määriä ja hoitotyöhön käytettyä aikaa. Toukokuussa kartoitettiin muuhun kuin hoitotyöhön käytetty aika. Tammikuussa seuranta kesti koko kuukauden, toukokuussa 11 päivää. Suurimman tuoteryhmän muodostivat lääkehuoltokäynnit, joita oli seurantajakson aikana yhteensä 474. (Hankala, Kockberg & Sillantaka 1996) 1990-luvulla tehdyn toimintolaskennan tuloksia käytettiin myös myöhemmin lisäämällä tuotekustannuksiin tietty prosentti päälle vuosittain.

Helsingissä sijaitsevassa vanhainkodissa Kustaankartanossa toteutettiin toimintolaskenta 1990-luvulla. Projektissa mukana olleen Laatusuunnittelijan mukaan koko projekti kesti noin vuoden. Haastattelun mukaan työaikaseurannan lisäksi aikaa vei muun muassa tilakustannusten selvittäminen. Toimintolaskenta ei ole sen jälkeen ollut Kustaankartanossa jatkuvassa käytössä vaan laskenta toteutettiin kertaluontoisena ja sitä käytettiin hyväksi ulkoistamispäätöksissä

eli laskennan perusteella päätettiin mitä kannattaa tehdä itse ja mitä ei. Laskennan seurauksena luovuttiin röntgen ja välinehuolto toiminnoista. Projektin myyminen henkilöstölle oli yksi suurimmista haasteista. Työntekijät määrittivät itse tehtävänsä ja laskennassa käytettiin toimintolaskentaohjelmaa. (Kustaankartanon Laatusuunnittelijan haastattelu 15.6.2009.)

Piirainen sovelsi Kustaankartanon toimintolaskennalla saatuja tietoja tilahankkeen toimintolähtöinen tarveselvitys-tutkimuksessaan. Tutkimus on osa hänen Tampereen teknillisessä korkeakoulussa kirjoittamaansa väitöskirjaa. Piiraisen tutkimuksen mukaan henkilöstön ajankäyttötutkimus tehtiin keväällä 1995 ja ajaksi valittiin tavanomaista työtilannetta kuvaava viikko. Hoivaosaston resurssit jaoteltiin seuraavasti: palkat, muut henkilöstömenot, tarvikkeet, huoneistomenot, muut palvelut, atk-menot sekä muista Kustaankartanon yksiköistä ostetut palvelut. (Piirainen 1996, 37-39)

Helsingin kaupungissa tuotteistettiin perusterveydenhuolto samoihin aikoihin Kustaankartanon toimintolaskentaprojektin kanssa. Terveyskeskussairaaloiden tuotteistusprojektissa tuotteet jaettiin akuuttihoitoon ja pitkäaikaishoitoon ja nämä vielä pienempiin osiin hoitoisuusarviointiluokituksen perusteella. Tuotteistusprojektin aikana seurattiin välitöntä hoitoaika potilas-kohtaisella lomakkeella viikon ajan. (Peiponen ja Soiniemi 1999, 11-12)

Vuonna 1997 toteutetun Helsingin kaupungin vanhainkotien laitospalveluiden tuotteistusprojektin päätavoitteena oli hoidon tuottamiseen kuuluvien resurssien selvittäminen. Tuotteistuksella pyrittiin myös selvittämään kustannusrakennetta sekä löytämään kustannustietojen avulla oikea hinta palveluille. Sekä työvoimakustannukset että muut kustannukset kohdistettiin välittömän työajan suhteessa. Tuotteistamisen pohjaksi valittiin Suomen kuntaliiton tuotteistamismalli. Lopputuloksena saatiin eri hoitoisuusluokkiin kuuluvien asiakkaiden hoitovuorokauden hinta. (Peiponen & Soiniemi 1999, 18-20; 38-40)

Helsingin vanhainkoteja koskevan tuotteistusprojektin yhteydessä seurattiin myös välitöntä ja välillistä hoitoaika viikon ajan. Työajanseurannan lopputuloksena saatiin pilottiosastojen asiakaskohtaiset välittömät hoitoajat. Tuloksista selvisi, että välitön asiakaskohtainen hoitoaika kasvaa hoitoisuusluokan vaativuuden kasvaessa. Esimerkiksi raskashoitoisimman hoitoluokan välittömän hoitoajan keskiarvo oli 94,6 minuuttia päivässä. (Peiponen & Soiniemi 1999, 28-29)

Espoon kotihoidossa on tehty toimintolaskenta viimeksi vuonna 2004. Toimintolaskenta toteutettiin osana koko kaupungin kattavaa toimintolaskentaprojektia, jossa oli kotihoidon lisäksi mukana perusopetus, päivähoito, ensihoito ja katukunnossapito. Koko kaupungin kattava projekti toteutettiin Espoon kaupungin riskienhallintajohtajan mukaan 1.6.2004-24.3.2005. Projektia konsultoi Accenture Oy. Ajankäyttöselvityksessä oli koko projektin osalta mukana yli

2 000 henkeä ja se toteutettiin nettikyselyn avulla, jossa henkilöstö kohdensi työaikansa kuvattuihin toimintoihin.

Palkkakustannukset kohdistettiin työajan mukaan, kiinteistökustannukset, ITC järjestelmät ja muu kalusto vyöryttämismenetelmällä. Toimintolaskenta ei ole Espoossa tällä hetkellä jatkuvassa käytössä kaupunkitasoisena. Eri toimialat tekevät sitä vaihtelevasti. Toimintolaskennan käyttämättömyyttä riskienhallintajohtaja perustelee sillä, että se vaatisi hyvän järjestelmätuen ja runsaasti henkilöstöresursseja projektien mallinnuksessa sekä laskennan päivityksessä. Toimintolaskentamallin rakentaminen ja päivittäminen ovat haasteellisia, koska kaupunkitasolla tuotteet ja toiminnot ovat niin laajoja. Myös tarkkuustason määrittelemine on riskienhallintajohtajan mukaan haasteellista. (Espoon kaupungin riskienhallintajohtaja 11.8.2009 & 21.6.2005)

Tällä hetkellä Espoossa pyritään kehittämään kotihoidon tuottavuutta ja kustannustehokkuutta osana Pareto-hanketta, johon Espoon kotihoidon kehittäminen tällä hetkellä painottuu. Pareto on lyhenne sanoista palvelujärjestelmän rakennemuutos ja uudet toimintatavat. Se on kuntasektorin ja Euroopan aluekehitysrahaston rahoittama kolmivuotinen palvelurakenteen kehityshanke. Hanke on alkanut maaliskuussa 2009 ja sen tavoitteena on löytää ikääntyvän väestön tarpeisiin uusia ja innovatiivisia toimintatapoja. Pareto-hankkeen toteutuksesta vastaa Teknillinen korkeakoulu ja Hema-instituutti. Pareton osaprojektissa Mobiilit terveysterveystul luodaan ja otetaan käyttöön mobiileihin ratkaisuihin perustuva palvelumalli Espoon kotihoidossa. (Autio 2009)

Heinonen (2007) keskittyi opinnäytetyössään Tuusulan kunnan kotihoidon prosessin kuvaamiseen ja kotihoidon kustannuksiin. Työajanseuranta tehtiin kahden viikon ajalta ja siihen osallistui 42 työntekijää. Välitöntä hoitotyötä oli seurannan perustella 87 % työajasta ja välillistä 13 %. Tuusulan kotihoidon kulurakenne tarkasteluvuonna 2006 oli seuraavanlainen: henkilöstökulut 88 %, palveluiden ostot 8 %, aineet ja tarvikkeet 3 % ja muut kulut 1 %. Kustannusten kohdistamisessa käytettiin jakolaskentaa. Palveluiden ostot ja tarvikekustannukset jaettiin 60 minuutin hoitojaksojen määrällä, jolloin saatiin kustannukset/tunti. Henkilöstökustannukset jaettiin työajanseurannan perusteella. Yleiskustannukset vyörytettiin kulujen suhteessa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää 60 minuutin hoitotyön kustannus. Palvelun omakustannusarvoksi saatiin 53 €/tunti. Tuusulan kotihoidon palveluotteet jaetaan opinnäytetyössä seuraavasti: hoitoneuvottelu, ensikäynti, ehkäisevä kotikäynti, kodinhoitokäynti, kauppa- ja asiointikäynti, yöpartion käynti, saattaja-apukäynti, perushoito/hoivakäynti, lag-näytteidenottokäynti, lääkehuoltokäynti, haavanhoitokäynti, seurantakäynti, toimenpidekäynti, akuuttikäynti, vaativa perushoitokäynti, päiväsaarialakäynti ja tukipalvelukäynti.

Ho-Sihn Ryun mukaan ekonomistit ja päättäjät ovat Koreassa yhtä mieltä siitä, että kotisairaanhoidon palveluiden kannattavuudessa on parannettavaa. Koreassa tehdyn tutkimuksen tavoitteena oli analysoida kotisairaanhoidon toiminnot, laskea kotisairaanhoidon olennaiset kustannukset sekä arvioida kotisairaanhoidon potilaiden ominaispiirteitä mukaan lukien ihan-teellisen määrärahan määrän arviointi. Kotisairaanhoidon analysoinnissa käytettiin kuvailevaa poikittaistutkimusta. Suoriksi kustannuksiksi tutkimuksessa luokiteltiin henkilöstökulut, vakuutusmaksut, ajoneuvojen ylläpito- ja poistokustannukset, materiaalikustannukset, toimistolaitteiden poistokustannukset sekä suorat hallintokustannukset. Epäsuoria kustannuksia puolestaan olivat yleiskustannukset sekä tukiosastojen kustannukset.

Keskimääräiseksi kotisairaanhoidon käyntikerran kustannukseksi saatiin tutkimuksessa 69,75 dollaria. Kuljetuskustannusten osuus yhdestä hoitokerrasta oli 16,62 dollaria eli lähes 24 prosenttia käyntikerran kokonaiskustannuksista. Kun tutkimuksessa laskettuja kotisairaanhoidon käyntikustannuksia verrattiin vakuutusjärjestelmässä käytettyihin käyntimaksuihin, huomattiin keskimäärin 25,33 dollarin vaje. Koreassa kotisairaanhoidon kustannukset ovat siis tutkimuksen mukaan suuremmat kuin vakuutusjärjestelmässä määritellyt käyntimaksut. Ho-Sihn Ryun mukaan muissa korealaistutkimuksissa lasketut hinnat kotisairaanhoidolle vuonna 2007 ovat samaa luokkaa (yli 60 dollaria) kuin tässä lasketut. (Ho-Sihn Ryun 2009, 111-118)

Ho-Sihn Ryun (2009, 117) mukaan kotihoidossa käytetään hinnoittelua, jossa käyntikerta maksaa aina yhtä paljon riippumatta mitä palveluita käynnin aikana annetaan. Hänen mukaansa olisi tarvetta kehittää kotihoitoa varten uudenlainen maksujärjestelmä, joka paremmin huomioisi kotihoidon kustannukset. Tähän samaan törmäsin myös tätä opinnäytetyötä tehtäessä. Kun erilaisten käyntien kustannukset kerran poikkeavat toisistaan, eikö ne olisi järkevä myös hinnoitella erikseen.

Guerrieren ym. (2008) mukaan kotona annettavien terveyspalveluiden ongelmina Kanadassa ovat rajalliset resurssit ja kasvavat kustannukset, mikä on johtanut julkisen ja yksityisen rahoituksen sekoitukseen. Hoidon vastaanottajalle aiheutuvia kustannuksia, perheen antama hoito mukaan lukien, ei artikkelin kirjoittajien mielestä ole aikaisemmin tutkittu tarpeeksi. Artikkelissaan he kertovat Kanadassa tehdystä tutkimuksesta, missä pyrittiin arvioimaan kotihoidon julkisia ja yksityisiä kustannuksia yhteiskunnallisesta näkökulmasta. Tutkimuksen toisena tavoitteena oli selvittää ovatko julkinen ja yksityinen rahoitus toisiaan täydentäviä vai korvaavia rahoitusmuotoja. Tutkimuksen mukaan ne ovat toisiaan täydentäviä rahoitusmuotoja.

2.7.4 Ajankäytöseuranta hoitotyössä

Aikaisempaa tutkimustietoa työajanseurannasta kotihoidossa ei kovin paljon ole, kuten Mattilakin (2009, 7) tutkimuksessaan toteaa. Mattilan Pro Gradu-tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten hoitohenkilöstön työajankäyttö jakautuu eri toiminnoille kotihoidossa sekä minkälainen henkilöstömitoitus kotihoidossa on. Työajanseuranta toteutettiin viikon ajan syksyllä 2008. Työajanseurantalomakkeena käytettiin Partasen kehittämää lomaketta, johon merkittiin rasti jokaista 10 minuutin toimintoa kohti. Lomake täytettiin päiväkohtaisesti ja taustatietoina siinä kysyttiin ammattinimikettä, tiimiä, päivää sekä työvuoroa. Hoitotyön toiminnot oli jaettu neljän otsikon alle, joita olivat välitön hoitotyö, välillinen hoitotyö, osastokohtainen toiminta sekä henkilökohtainen aika kuten tauot. Välitön hoitotyö oli määritelty siten, että se on toimintaa asiakkaan ja hänen omaisensa läsnä ollessa. Osastokohtainen toiminta sisälsi muun muassa kokoukset, koulutukset ja opiskelijoiden ohjauksen. Työajanseurantalomakkeita palautui 333. Välittömän hoitotyön osuus vaihteli tiimeittäin noin 30-60 % välillä. (Mattila 2009, 27-33; Liite 2)

Helsingin kaupungissa kotihoidon työajankäyttöä on tutkittu sosiaali- ja terveysviraston toimesta 1999, 2001 sekä 2003. Yhtenä kotihoidon tulostittarina käytetään välittömän työajan osuutta, joten tutkimuksilla on haluttu selvittää, onko tavoitteet saavutettu. Työaikaselvitykseen osallistuivat kaikki kotihoidon asiakastyötä tutkimuspäivinä tekevät työntekijät lukuun ottamatta lapsiperhetyötä tekeviä. Vuosina 2001 ja 2003 kyselyt koskivat vain päivätyötä. Työaikaa seurattiin kahtena peräkkäisenä työpäivänä. Taustatietoina kysyttiin kotihoitopiiriä sekä ammattinimikettä. Yhteen lomakkeen ruutuun merkittiin päivän aikana kaikkien asiakkaiden luona kyseiseen tehtävään käytetty aika viiden minuutin tarkkuudella. Jos työntekijä teki kahta eri tehtävää samanaikaisesti, aika oli jaettava molempien tehtävien kesken.

Välittömän työajan osuus lisääntyi tutkimuksen mukaan vuodesta 2001 (45 %) vuoteen 2003 (50 %) verrattuna. Kotipalveluissa välittömän työajan osuus oli sekä vuonna 2001 että vuonna 2003 suurempi (2003:53 %, 2001:50 %) kuin kotisairaanhoidossa (2003:44 %, 2001:42 %). Vuonna 2003 välittömän hoitotyön osuus vaihteli kotihoitopiireittäin 35-63 % välillä. Välittömän työajan osuus oli suurempi aamupäivällä kuin iltapäivällä. (Varis, Tolkki & Valvanne 2003)

Porin seudulla kotipalvelun työaikaa seurattiin osana tuotteistus ja kustannuslaskentaprojekti. Seurantajaksona oli 3 viikkoa ja seurantaan osallistui 82 työntekijää. Karinharjun laatimassa kotipalvelun kustannuslaskentaesimerkissä työaika jaettiin seuraavien toimintojen kesken: hoito ja hoiva 38 %, kodinhoito 24 %, hallinto 13 %, matkat 13 %, hoidon suunnittelu 9 %, sidosryhmä yhteistyö 3 %. Keskimääräinen kotipalvelun käyntiaika oli 62 minuuttia. (Karinharju 2004 B, 2)

Myös Tampereen seudulla tehdyn kotihoidon tuotteistusprojektin yhteydessä tehtiin työajanseuranta. Työajanseuranta tehtiin yhdenmukaisena kaikissa mukana olevissa kunnissa (Kangasala, Lempäälä, Nokia, Pirkkala ja Tampere), joten tulokset olivat vertailukelpoisia keskenään. Työajanseurannan mukaan välittömän hoitotyön osuus vaihteli mukana olevien kuntien kesken noin 50 ja 60 % välillä. Suurimmillaan välittömän hoitotyön osuus oli Kangasalassa ja Pirkkalassa, pienemmillään Vesilahdessa ja Ylöjärvellä. Nokian ja Tampereen osuus oli keskimääräinen. Tuotteistusprojektin yhteydessä laskettiin myös kotihoidon kustannukset. (Lehtinen, Koski & Natunen 2006, 53)

Näkin tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lääkelogistisen palvelumallin tuomaa muutosta Itä-Helsingin palvelutalojen hoitohenkilökunnan työajankäyttöön. Työajankäyttöä seurattiin neljässä palvelutalossa syksyllä 2005 sekä syksyllä 2006. Palvelutaloissa oli hoitohenkilökuntaa noin 100 työntekijää. Tutkimus toteutettiin kokonaisotannalla. Seuranta tapahtui siten, että työntekijät täyttivät viiden päivän ajan kyselylomaketta, johon he raportoivat työaikansa käytön kymmenen minuutin tarkkuudella tiettyjen koodien mukaisesti.

Työtehtävät jaettiin neljään luokkaan: lääkehuolto, välitön hoitotyö, välillinen hoitotyö sekä muu työajankäyttö. Tulokset kuvattiin prosentteina, keskiarvoina sekä alku- ja lopputilanteen välisinä eroina. Tulosten analysoinnissa käytettiin Exceliä sekä SPSS-ohjelmaa. Tulosten mukaan välittömän hoitotyön osuus vuonna 2005 oli 54 % ja vuonna 2006 50 %. Lääkehuoltoon vastaavina vuosina käytettiin aikaa kahdeksan ja seitsemän prosenttia. Lääkelogistiikkaprojektin seurauksena välittömän hoitotyön osuus ei tavoitteen mukaan pienentynyt. Vapautunut työaika kohdentui välittömän hoitotyön sijaan välilliseen työhön. (Näkki 2007)

Laitoshoidossa henkilöstön ajankäyttöä ovat tutkineet muun muassa Partanen, Peltokorpi, Hakoma ja Karvonen. Partanen (2002) tarkasteli väitöskirjassaan hoitajien ajankäyttöä suhteessa potilaiden hoitoisuuteen ja hoidon tuloksiin erikoissairaanhoidossa. Yhtenä tutkimustehtävänä oli selvittää, miten hoitajien työajankäyttö jakautuu toiminnoittain. Työaikaa havainnoitiin itsehavainnointina tiedonkeruulomakkeella, jossa hoitotyö oli jaettu neljään pääluokkaan: välitön hoitotyö, välillinen hoitotyö, osastokohtainen toiminta ja henkilökohtainen toiminta. Tiedonkeruu tapahtui siten, että hoitaja piti 10 minuutin välein hälyttävää kelloa ranteessaan ja merkitsi hälytyksen kuullessaan tiedonkeruulomakkeeseen, mitä toimintoa oli sillä hetkellä tekemässä. Havainnointijaksot olivat yleensä neljän tunnin mittaisia. Aineisto muodostui neljällä osastolla yhteensä 506 työvuorokohtaisesta havainnointijaksosta. Tutkimukseen osallistui yhteensä 92 hoitajaa. Tutkimustulosten mukaan hoitajat käyttivät välittömään hoitotyöhön keskimäärin 41 % työajastaan. (Partanen 2002, 64; 72; 76; 108)

Peltokorven (2007) gradu-tutkielman tarkoituksena oli kuvata hoitohenkilöstön työajankäytön jakautumista toiminnoittain eri ammattiryhmissä. Tutkimuksen toisena tarkoituksena oli kuvata henkilöstömitoitusta vanhusten pitkäaikaisessa laitoshoidossa. Aineisto kerättiin viikon ajan palvelukeskuksen viidellä osastolla. Työajanseurantalomakkeena käytettiin Partasen kehittämää lomaketta, jota oli muokattu tutkimukseen sopivaksi. Lomakkeeseen merkittiin rasti sen toiminnon kohtaan, jota ensisijaisesti oli tehty. Yksi rasti merkitsi 15 minuutin työtä. Tutkimuksen mukaan välittömän hoitotyön osuus oli 55,7 %, välillisen hoitotyön osuus 15,5 %, osastokohtaisen työn 20,3 % ja henkilökohtaisen ajan osuus 8,4 %. Välittömän hoitotyön osuus oli korkein iltavuorossa. Ammattiryhmittäin tarkasteltuna välittömän hoitotyön osuus oli korkein perus- ja lähihoitajilla. Välillisen työn osuus sitä vastoin oli korkeampi sairaanhoitajilla.

Hakoman (2008) gradu-tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata hoitohenkilöstön työajankäyttöä ja hoitotyön laatua terveyskeskussairaalan geriatriella arviointi- ja kuntoutusosastolla. Työajanseuranta toteutettiin kahden viikon aikana Partasen kehittämää lomaketta mukaillen. Lomakkeet täytettiin arvioimalla käyttämänsä työajan 15 minuutin jaksoissa merkitsemällä rastin sen toiminnon kohdalle, jota olivat ensisijaisesti tehneet. Tulosten perusteella välittömän hoitotyön osuus oli 59 %, välillisen hoitotyön osuus 21 %, osastokohtaisen työn 13 % ja henkilökohtaisen ajan osuus 7 %. Myös Hakoman tutkimuksen mukaan välittömän hoitotyön osuus oli suurin lähihoitajilla. Erot eri ammattiryhmien kesken eivät kuitenkaan olleet suuria.

Karvonen selvitti hoitohenkilöstön ajankäyttöä osana Pro Gradu tutkimustaan. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää saavatko potilaat hoidon tarvettaan vastaavaa hoitoaikaa sekä kuinka työntekijöiden työajankäyttö jakautuu. Tutkimus suoritettiin Kuusamon terveyskeskuksen neljällä vuodeosastolla. Havaintoyksikkönä oli hoidettava potilas. Työajan mittaus perustui tässäkin tutkimuksessa hoitohenkilöstön suorittamaan itsehavainnointiin. Aikaa mitattiin potilaskohtaisesti ja minuutin tarkkuudella. Aikaa seurattiin hoivaosastoilla yhden vuorokauden ajan. Sisätautiosastolla ja synnytys-kirurgisella osastolla aikaa seurattiin viikon ajan. Työaika jaettiin välittömään, välilliseen sekä muuhun työhön. Hoivaosastoilla työaika jakautui tutkimustulosten perusteella siten, että välittömän hoitotyön osuus oli noin 60 %. Akuuttiosastoilla työajasta keskimäärin 50 % oli välitöntä hoitotyötä. (Karvonen 2005)

Yhtenä hoitotyötä koskevien ajankäyttöselvitysten tunnusomaisena piirteenä näyttää olevan pyrkimys selvittää työajan jakautuminen välillisen ja välittömän työn kesken. Suurin osa löytämistäni hoitohenkilöstön työajanseurantatutkimuksista on tehty Kuopion yliopistossa. Useassa gradu-tutkimuksessa (Mattila, Peltokorpi & Hakoma) on käytetty Partasen kehittämää seurantalomaketta, jossa työaika on jaettu välittömän ja välillisen hoitotyön lisäksi osastokohtaiseen työhön ja henkilökohtaiseen aikaan. Seurantalomakkeen lisäksi myös yhteisenä tutkimusongelmana näyttää olevan hoitohenkilöstön työajan jakautuminen toiminnoittain. Tämän lisäksi toisena tutkimusongelmana on usein tutkittu henkilöstömitoitusta. Tässä opinnäyte-

työssä ei haluttu eikä voitu käyttää Partasen kehittämää lomaketta, koska työaikaseurannan tuloksia oli tarkoitus käyttää hyväksi myös kustannuslaskennassa ja sen vuoksi tarvittiin myös tietoa työajan jakautumisesta eri tuotteiden kesken. Yhteenvedona voidaan todeta, että aikaisempien tutkimustulosten mukaan hoitohenkilöstön työajasta käytetään noin 50 % välittömään hoitotyöhön.

2.8 Vantaan kotihoito

Vantaan kotihoito on osa Vantaan vanhus- ja vammaispalveluita. Vuonna 2007 Vantaalla tapahtui organisaatiomuutos, jonka seurauksena organisaatio muuttui keskitetyksi linjaorganisaatioksi. Linjaorganisaatiossa organisaatio on jaettu palveluiden mukaan esimerkiksi vanhus- ja vammaispalveluihin sekä perhepalveluihin. Aikaisemmin organisaatio oli jaettu alueittain, jolloin esimerkiksi Tikkurilan kotisairaanhoidon oli osa Tikkurilan sosiaali- ja terveystyöpalveluita. Tähän asti kotipalvelut ja kotisairaanhoidon ovat olleet omina yksikköinä, mutta vuonna 2010 ne tullessaan yhdistämään yhdeksi kotihoidon yksiköksi. Vantaan kotihoidossa on kahdeksan toimintayksikköä: Myyrmäki 1, Myyrmäki 2, Martinlaakso, Tikkurila 1, Tikkurila 2, Korso, Koivukylä ja Hakunila. Jokainen toimintayksikkö muodostaa oman tulosyksikkönsä.

Vantaan kotihoidon tavoitteena on mahdollistaa kotona asuminen mahdollisimman pitkään. Kotihoito pyrkii huolehtimaan kotona asumisen turvallisuudesta antamalla asukkailla heidän tarvitsemiaan palveluita kotiin sekä tukemaan omaisia. (Vanhusten avopalveluiden käsikirja 2008, 4) Vantaan kaupungin Internet-sivujen mukaan kotihoidon työntekijät auttavat vanhuk- sia, vammaisia ja pitkäaikaissairaita selviytymään jokapäiväiseen elämään liittyvistä tehtävistä. Normaalisti palveluista peritään maksu, mutta vähävaraisille palvelut ovat ilmaisia. Maksu määräytyy palveluun käytetyn ajan perusteella. Kotihoidon tukipalveluina Vantaalla on tarjolla ateriat-, kylvytys-, pyykki-, siivous-, kauppa- ja turvapalvelut. (Kotihoito-Vantaan kaupunki) Tukipalveluista kauppalpalvelu, siivouspalvelu ja turvapalvelu hoidetaan ostopalveluina (Vantaan avopalveluiden käsikirja 2008, 7).

Vantaan vanhus- ja vammaispalveluiden toiminta-ajatuksena on vantaalaisten vanhus- ja vammaisten hyvän arjen mahdollistaminen tarjoamalla kotona asumista, toimintakykyä ja terveyttä tukevia palveluja ja ratkaisuja. Vuoden 2009 uhkia ovat muun muassa työvoimapula sekä kaupungin huonontunut taloudellinen tilanne. Vanhus- ja vammaispalveluiden vuoden 2009 strategian mukaan yksi kriittisistä menestystekijöistä on tuottavuuden parantaminen. Muita kriittisiä menestystekijöitä ovat muun muassa eniten apua tarvitsevien hoidon turvaaminen palveluiden oikeudenmukaisella kohdentamisella, palveluprosessien uudistaminen, palvelutarjonnan sopeuttaminen taloudelliseen tilanteeseen sekä rekrytoinnissa onnistuminen. (Vanhus- ja vammaispalvelujen strategia 2009)

Etelä-Suomessa, johon Vantaakin kuuluu, väestö on keskimäärin nuorempaa kuin Keski- ja Pohjois-Suomessa. Vantaallakin väestö kuitenkin ikääntyy nopeasti. Vuoden 2009 alussa Vantaan väestöstä 4,1 % oli täyttänyt 75 vuotta ja 0,8 % oli täyttänyt 85 vuotta. Viiden viime vuoden aikana 75 vuotta täyttäneiden määrä on kasvanut 38 % ja 85 vuotta täyttäneiden määrä 34 %. Vuoden 2008 aikana kotihoidon asiakkaita oli Vantaalla yhteensä 4 227, joista yli 75-vuotiaita 52 %. Vuonna 2006 kotihoidon asiakkaita oli 2 181, joista yli 75-vuotiaita 48 %. Kotihoidon asiakasmäärä on siis kasvanut kahdessa vuodessa yli 90 %. Vuonna 2006 Vantaa käytti vanhuspalveluihin 9 836 € 75 vuotta täyttäneitä asukasta kohden. Vuonna 2008 vastaava luku oli 10 098 €. Vanhuspalveluiden kustannukset ovat siis kasvaneet jonkin verran kahdessa vuodessa. Kasvu ei kuitenkaan ole huomattavan suuri. (Kumpulainen 2009, 27 & Kumpulainen 2007, 25)

Kumpulaisen tutkimuksen mukaan Vantaalla on jouduttu rajoittamaan vanhusten kotihoito- ja palveluiden saatavuutta vuodesta 2005 alkaen ikääntyneiden määrän kasvaessa. Palvelut kohdennetaan entistä huonokuntoisemmille kotihoidon ja palveluasumisen kriteerien avulla. (Kumpulainen 2007, 25) Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus (Stakesin) laatiman tilaston mukaan jatkuvan ja ympärivuorokautisen hoidon tarpeessa olevien asiakkaiden osuus oli 16,1 % Vantaalla vuonna 2007. Jatkuvan hoidon tarpeessa olevien asiakkaiden osuus oli suuri verrattuna koko maan keskiarvoon, joka oli 6,8 %. (Kotihoidon laskenta 30.11.2007)

Viime aikoina Vantaan kotihoidon kehittäminen on keskittynyt Active-hankkeeseen ja siinä erityisesti alahankkeeseen ”Muutosvoimaa vanhustyöhön”. Tämän hankkeen alahanke ”Kotihoito uudistuu” keskittyy erityisesti kotihoidon kehittämiseen ja uudistamiseen. Olin kuuntelemassa Tikkurilassa 8.6. pidettyä hankekokousta, jossa käytiin läpi mitä hankkeessa on kevään aikana tehty ja mitä oli suunnitelmissa syksyille 2009. Hanketyöskentely tapahtuu pienryhmissä, joita ovat Potilastietojen kirjaaminen, Teknologian hyödyntäminen ja Yhteistyö terveyspalveluiden kanssa.

Kirjaamista tullaan Vantaalla kehittämään koulutuksen ja yhtenäisten ohjeiden avulla. Ongelmana kirjaamisessa on tällä hetkellä epätietoisuus, ei tiedetä kuinka usein ja mitä kaikkea järjestelmään tulisi kirjata. Potilastietojen kirjaamisen tärkeys tulee esille erityisesti silloin, kun asiakas tai omainen haluaa selvitystä potilaan hoidosta. Teknologia-ryhmän tavoitteena on selvittää, miten teknologiaa voitaisiin paremmin hyödyntää kotihoidossa. Ongelmana tässä on ennen kaikkea se, että potilastietojärjestelmiä ei saa lain mukaan käyttää langattomasti. Jotta teknologiainvestointien kannattavuus saadaan selville, on tehtävä investointilaskelmat, joissa verrataan investoinnin aiheuttamia kustannuksia siitä saavutettaviin kustannussäästöihin. (Kotihoito uudistuu hankekokous 8.6.2009)

Aikaisemmin kotihoitoa on Vantaalla kehitetty esimerkiksi Kotosa-hankkeella. Kotosan (kotona asumisen mahdollistaminen osaamista levittämällä) alkutavoitteena oli kuntouttavan työtavan vahvempi osaaminen ja sitä kautta kotihoidon asiakkaiden kotona asumisen mahdollistaminen. Myöhemmin tavoitteet muotoutuivat seuraaviksi: 1) hoito-, palvelu- ja kuntoutussuunnitelma-prosessin kehittyminen, 2) kotihoidon työntekijöiden vahvempi kuntouttavan työtavan osaaminen ja 3) kuntouttavan päivätoiminnan kehittyminen. Hankkeessa oli mukana Vantaan kotihoidon lisäksi Laurea-ammattikorkeakoulun Tikkurilan yksikkö sekä Vantaan ammatillinen koulutuskeskus. (Heinonen & Niiniö 2007)

2.8.1 Toimintokuvaukset

Toimintolaskentaprojektin ensimmäinen vaihe on toimintojen selvittäminen. Toiminnot voidaan selvittää havainnoimalla toimintaa, haastattelemalla kotihoidon johtoa tai työntekijöitä tai kyselylomakkeen avulla. Vantaalla kotihoidon toiminnot oli määritelty jo aikaisemmin, joten toimintoja ei lähdetty määrittelemään kokonaan uudestaan vaan käytettiin aikaisemmin määriteltyjä pohjana ja tehtiin tarvittavat korjaukset.

Toimintokuvausten laadinnasta vastasivat Vantaan kotihoidon esimiehet. Keskustelin työajan seurantaan mukaan otettavista toiminnoista ja toimintojen luokitteluista kotihoidon esimiesten kanssa, joten sain tuoda esille myös oman näkemykseni asiasta. Seuraavassa on työaika-seurannassa käytetyt Vantaan kotihoidon toimintokuvaukset.

1. Asiakaspalvelu

- a) asiakkaan luona
- b) muu asiakaspalvelu
 - tilausten vastaanotto, avun tarpeen selvittäminen, neuvottelu auttamismenetelmistä, hoitokäynneistä sopiminen
 - neuvonta puhelimessa, toimistossa, lääkkeiden, hoito- ja apuvälineiden käytön ohjaus, hoito-ohjeiden selvittäminen
 - ohjaus tutkimuksiin valmistautumiseen, sairaalaan menoon jne.
 - ohjaus toisen ammattiryhmän asiakkaaksi
 - kuunteleminen, ammatillinen keskustelu, tukeminen ja rohkaisu
 - asiakkaan/ potilaan hoidon tarpeen kartoitus, suunnittelu ja arviointi

2. Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu
 - viikkosuunnitelmien teko työryhmässä
 - asiakas-/potilastiedon keruu eri lähteistä
 - kotikäynnistä sopiminen asiakkaan/potilaan/omaisen kanssa
 - hoidossa tarvittavien välineiden ja lääkkeiden hankinta
3. Hoito- ja hoivatyö
 - lääkehuolto
 - haavahoito
 - laboratorionäytteiden otto
 - asiakkaan/ potilaan perussairaanhoido
 - asiakkaan/ potilaan voinnin seuranta
 - konsultaatio
4. Palveluprosessin ja -tapahtuman dokumentointi
 - atk-katselu, tuotekirjaus ja papereihin kirjaaminen
 - hoitosuunnitelman kirjaus
 - maksujen valmistelu, selvittely ja päätöksenteko
 - tilastointi
5. Asiakaskeskeinen yhteistyö
 - lääkärin konsultaatio
 - hoitoneuvottelut muiden hoitoon osallistuvien kanssa
 - SAP- työryhmätyöskentely
6. Puhelut
 - kaikki puhelut liittyen asiakkaaseen
7. Matkat
 - toimipaikan ja asiakkaiden/potilaiden kotien välillä

8. Yksikön ohjaus

- työnjohto
- työnohjaus
- perehdytys
- koulutus
- neuvottelut, kokoukset
- opiskelijaohjaus
- tilastointi, tuloksellisuuden ja tuottavuuden seuranta, arkistointi
- lääke- ja hoitotarvikkeiden täydennys, säilytys ja kunnossapito
- työympäristön- ja työolosuhteiden järjestely
- työturvallisuudesta huolehtiminen

(Vantaan kaupunki.10.9.2009. Kotihoidon toiminnot)

Toimintokuvauksissa on mukana sekä kotipalvelun että kotisairaanhoidon toiminnot, koska ne yhdistyvät kotihoidoksi. Toimintojen määrittelyssä hankalinta oli se, että osa toiminnoista oli päällekkäisiä. Esimerkiksi puhelut sisältyvät asiakaspalveluun, mutta niihin kulunut aika haluttiin kuitenkin selvittää erikseen. Haastavaa oli myös määritellä toiminnot siten, että välillinen ja välitön työ pystyttiin erottelamaan. Tämän vuoksi esimerkiksi asiakaspalvelu on jaettu kahteen osaan: asiakaspalveluksi asiakkaan luona ja muuksi asiakaspalveluksi. Yllä olevista toiminnoista ainoastaan hoito- ja hoivatyö sekä asiakaspalvelu asiakkaan luona ovat välitöntä hoitotyötä muiden toimintojen ollessa välillistä työtä.

2.8.2 Tuotteet

Myöskään tuotteita ei tarvinnut Vantaalla määritellä kokonaan uudestaan vaan käytettiin jo olemassa olevia tuotemäärittelyjä pohjana ja tehtiin tarvittavat korjaukset. Senioriasiantuntija ja ja talousasiantuntija (13.8.2009) totesivat haastattelussa, etteivät tuotteet ole miksikään muuttuneet. He kiinnittivät huomiota myös siihen, että tämän hetkinen tilastointi perustuu jo olemassa oleviin tuotteisiin, joten niitä ei ollut senkään vuoksi järkevää määritellä täysin uudestaan.

Kotihoidon tuotteet on Vantaalla aikaisemmin määritelty erikseen kotisairaanhoidon ja kotipalvelun osalta, mutta tässä yhteydessä ne haluttiin yhdistää kotihoidon tuotteiksi, koska jatkossa kotisairaanhoidon ja kotipalvelu yhdistyvät kotihoidon tulosityksiköksi myös budjetoinnissa. Alla on Vantaan kotihoidon tuotemääritelmät.

- | | | |
|----|---|----------------------|
| 1. | Ensikäynti/palvelutarpeen arvio/hoitokokous | 30, 60, 90, 120 min. |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Kartoitetaan potilaan hoidontarve - Kokonaistilanteen arviointi ja hoidon tarpeen määrittäminen - Selvitetään potilaalle käynteihin sisältyvä maksullisuus/maksuasioiden selvitys - Voi olla myös uudelleen arviointi pitkähoitojakson jälkeen | |

- | | | |
|----|-------------------|---------------------|
| 2. | Lääkehuoltokäynti | 15, 30, 45, 60 min. |
|----|-------------------|---------------------|

Käynti sisältää tehtävät ja toimenpiteet, jotka takaavat potilaan asianmukaisen lääkityksen onnistumisen kotona. Muun muassa:

- Oikean lääkityksen tarkistaminen
- Reseptien haku ja uusiminen
- Lääkkeiden ostaminen, haku, jako ja anto

- | | | |
|----|---------------------------------|---------------------|
| 3. | Laboratorionäytteidenottokäynti | 15, 30, 45, 60 min. |
|----|---------------------------------|---------------------|

Käynti muodostuu lääkärin tai hoitajan näytteiden otosta, kuljetuksesta ja tutkimustulosten käytöstä potilaan jatkolääkitykseen ja hoitoon mm. veri-, virtsa-, yskös- ja ulostenäytteiden otto ja kuljettaminen laboratorioon, vastausten konsultointi lääkäriltä asiakkaan kotoa käsin tarvittavat jatkotoimenpiteet lääkityksen ja hoidon kannalta, kun se suoritetaan kotikäynnillä.

- | | | |
|----|-------------------|---------------------|
| 4. | Haavanhoitokäynti | 15, 30, 60, 90 min. |
|----|-------------------|---------------------|

Käynti on eri syistä johtuvien ihon ongelmien hoitoa mm. fistelien, sääri-, diabetes-, makuu-, syöpä-, amputaatiohaavojen hoito tai kirurgisten toimenpiteiden jälkeisten haavojen ja komplikaatioiden hoito.

- | | | |
|----|------------------|----------------------|
| 5. | Perushoitokäynti | 15, 30, 60, 120 min. |
|----|------------------|----------------------|

Käynnillä huolehditaan potilaan perussairaanhoidosta ja tehdään hoitotoimenpiteitä, jotka edellyttävät vähintään perus- tai lähihoitajan koulutuksen. Esimerkiksi:

- Avannelevyn ja - pussin vaihto, ympäröivän ihon hoito
- Toistokatkettointi, virtsakatetrin huuhtelu
- Potilaan henkilökohtaiseen hygieniaan liittyvät toimenpiteet
- Ihon rasvaus
- Kynsien leikkaus

- Virtsan ja vatsan toimitukseen liittyvät toimenpiteet

6. Hoivakäynti 15, 30, 60, 90, 180 min.

Kotisairaanhoidon ja palvelutalojen sairaanhoitajat kirjaavat tähän kaikki ilta-, viikonloppu- ja muut käynnit, joiden sisältö ei vastaa muuta kotisairaanhoidon tuotetta.

- Asiakkaan voinnin, päivittäisten toimintojen seuranta
- Aamuateria
- Aamupesuissa avustaminen ja vuoteen sijaus
- Asiakkaan pesu vuoteessa ja vaipan vaihto
- Suihkuttaminen, kylvytys ja saunotus omassa kodissa
- Hiusten hoito, hampaiden pesu sekä parranajo
- Riisuminen ja pukeminen
- Pesutilan siivous
- Ruoanvalmistus raaka-aineista valmiiksi ruoaksi
- Ruoan lämmitys, annostelu, tarjoileminen ja aterioinnissa avustaminen
- Pöydän kattaminen, astioiden poiskorjaaminen, pesu, pesukoneeseen laitto tai poisottaminen
- Ruoan säilytykseen liittyvät toimet
- Yhteiseen ruokailutilaan hakeminen ja kotiin saattaminen
- Aterian asuntoon vienti

7. Toimenpidekäynti 30, 60, 90, 120 min.

Käynnillä suoritetaan sellaisia hoitotoimenpiteitä, jotka edellyttävät sairaanhoitajan koulutuksen.

- Ompeleiden ja hakasten poisto
- Ongelmalliset haavahoidot (tarkkaa aseptista työskentelyä vaativat, tulehdukselliset, nekroottiset tai komplisoituneet haavat)
- Vaikeiden stoomien hoito (trakea-, suoli-, virtsa- ja maha-avanteet)
- Laskimokanyyliin liittyvät toimenpiteet, kivun hoito, infuusiot
- Korvahuuhtelut
- Kestokatetrien asettaminen tai muu ”kertaluonteinen” katetrointi
- Rokotukset

8. Seurantakäynti 15, 30, 60, 120 min.

Käynnin tarkoituksena on potilaan tilan/voinnin seuranta ja kotona selviytymisen tukeminen. Sisältää mm.

- Lääkkeiden vaikutusten seuranta
- RR, pulssi, paino, turvotukset
- Hengitys, syöminen ja juominen
- Suolen toiminta ja virtsaaminen
- Päivittäisistä toiminnoista selviytyminen
- Psyyke
- Apuvälinetarpeen arviointi, kuljetus, käytön opastus ja ohjaus
- Ohjaus erityisruokavaliossa

9. Kahden hoitajan kotikäynti 15, 30, 60, 90, 120, 180 min.

- Kahden hoitajan suorittama kotikäynti potilaan kunnon tai hoitotoimenpiteen niin vaatiessa
- Tehtävät tai hoitotoimenpiteet voivat liittyä esim. perus-, lääke- ja haavanhoitoon
- Uhkaavat ja vaaralliset asiakkaat
- Psykkiset sairaudet
- Jos työntekijän turvallisuus edellyttää kahta työntekijää

10. Konsultaatiokäynti 30, 60, 90 min.

Käynnin tarkoituksena on saada potilaan hoitoon liittyvää uutta tietoa toisesta hoitoyksiköstä ja/tai muilta asiantuntijoilta. Käynti tehdään yhdessä potilaan kanssa (tai potilaan luo) toiseen hoitavaan yksikköön tai jonkun asiantuntijan kanssa potilaan/asiakkaan kotiin.

11. Kodinhoitokäynti 30, 60, 90, 120, 180 min.

(Asiakkaan ympäristöön liittyvät toimenpiteet)

- Vuodevaatteiden vaihto ja tuuletus
- Imurointi ja tiskaus
- Lämmityksestä ja tuulettamisesta huolehtiminen, puiden pilkkominen ja kantaminen
- Roskista ja jätteistä huolehtiminen
- Pienet korjaustyöt ja kodinkoneista ja niiden puhtaudesta huolehtiminen
- Kukkien ja lemmikkieläinten hoito

- Vaatteiden tuuletus, vaatteiden kunnostaminen ja pienimuotoinen korjaus
- Ohjausta, opastusta ja neuvontaa vaatehuollosta ja kodinhoidosta
- Pyykkipalvelu asiakkaan kotona; kaappien järjestäminen ja siivous
- Kauppal palvelu/ostoslistan laadinta
- Lumityöt / hiekoitus

12. Kauppakäynti 30, 60, 90, 120 min.

Kaikki erilaiset hankinnat / ostokset

- Aterioiden suunnittelu
- Rahojen laskeminen
- Kaupassakäynti ja ostosten teko
- Rahojen tilitys asiakkaalle/omaiselle
- Ruokatarvikkeet kaappiin/jääkaappiin
- Mm. vaatteiden ja asusteiden hankinta

13. Asiointi- ja ulkoilutuskäynti 0-2h, 2-4h, yli 4 h

- Kodin ulkopuolella tapahtuvat asiointitehtävät yhdessä asiakkaan kanssa, asiakkaan saattaminen esim. lääkäriin tai sairaalaan
- Asiakkaan puolesta
- Asiakkaan ulkoiluttaminen ja ulkoilussa avustaminen

14. Kahden henkilön kotikäynti 15, 30, 60, 90, 120, 180 min.

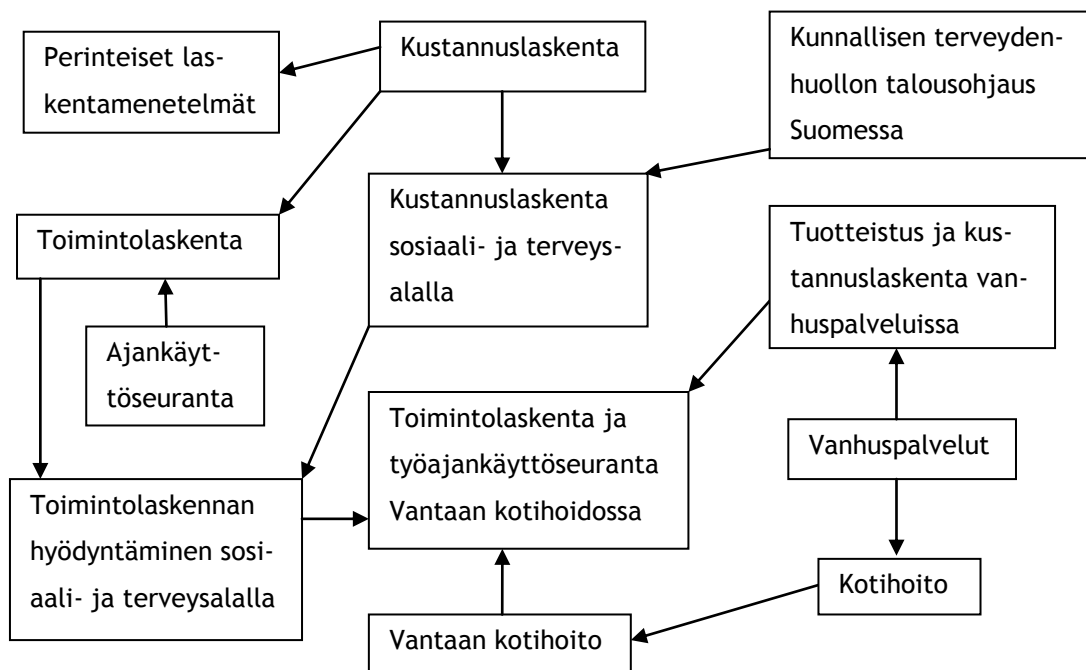
- Kahden työntekijän (hoitaja/avustaja) suorittama kotikäynti asiakkaan kunnon, hoivan tai turvallisuuden niin vaatiessa
- Tehtävät liittyvät aina asiakkaan hoivaan tai hoitoon vrt. hoivakäynti/hoitokäynti

Edellisten lisäksi ovat vielä tukipalvelut, jotka eivät sisälly tekemääni työaikaselvitykseen, koska osa tukipalveluista on ulkoistettu. Tukipalvelut myös hinnoitellaan eri tavalla. Tukipalveluita Vantaan kotihoidossa ovat ateriapalvelut, vaatehuoltokäynti, siivouspalvelukäynti, kylvytyspalvelu, turvapalvelu sekä omaishoidon tukeen liittyvä kotikäynti. (Vantaan kaupunki. 10.9.2009. Kotihoidon tuotteet)

Kaiken kaikkiaan Vantaan kotihoidon tuotteet on määritelty hyvin tarkasti tuotteen sisällön mukaisesti. Toisaalta asiakasmaksut määräytyvät käynnin pituuden perusteella siten, että tukipalveluiden lisäksi ainoastaan satunnaisella ja tilapäisellä kotihoidolla on erilainen tunti-hinta. Hinnoittelun perusteella Vantaalla on siis ainoastaan kahdenlaisia tuotteita: satunnais-ta kotihoitoa ja tilapäistä kotihoitoa. Jos tuotteet määritellään näin tarkasti, herää kysymys, eikö eri tuotteet kannattaisi myös hinnoitella erikseen. Tämä ei kuitenkaan ole niin yksinker-taista, sillä kotihoidon asiakasmaksut perustuvat lain määräyksiin. Toinen pohtimisen arvoinen kysymys tietysti on kannattaako tuotteet määritellä näin tarkasti. Tuotekohtaisen kustannus-laskennan näkökulmasta riittäisi jako satunnaiseen kotihoitoon ja tilapäiseen kotihoitoon, jos tukipalveluja ei oteta huomioon. Tuotevalikoimaa voidaan kuitenkin käyttää myös muussa päätöksenteossa, joten tuotteiden laajuus on sen vuoksi perusteltua.

2.9 Yhteenveto teoreettisesta viitekehyksestä

Alla oleva kuvio havainnollistaa tämän opinnäytetyön teoreettista viitekehystä, johon kuuluu erilaiset kustannuslaskentamenetelmät, talousohjaus sosiaali- ja terveydenhuollossa, kustannuslaskenta sosiaali- ja terveydenhuollossa, vanhuspalvelut, kotihoito, tuotteistus ja kustannuslaskenta vanhuspalveluissa sekä ajankäyttöseuranta. Näitä viitekehyksiä peilataan tutkimuksen Case-osuuteen eli toimintolaskennan hyödyntämiseen Vantaan kotihoidossa.



Kuvio 7: Teoreettinen viitekehys

3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmät jaetaan laadullisiin eli kvalitatiivisiin ja määrällisiin eli kvantitatiivisiin. Ero ei kuitenkaan ole selvä, sillä kvalitatiivista ja kvantitatiivista menetelmää voidaan soveltaa samassakin tutkimuksessa. Esimerkiksi Alasuutarin (2007, 32-33) mielestä kvalitatiivista ja kvantitatiivista ei voida pitää erillisinä tutkimustyyppinä. Sen sijaan hän kutsuu näitä tutkimuksen tekemistä tulkitseviksi malleiksi. Myös Eskolla ja Suoranta (2005, 13) korostavat sitä, ettei tarkkaa rajaa laadullisen ja määrällisen tutkimuksen välille voida vetää.

Mäntyneva, Heinonen & Wrange (2008, 33) mainitsevat laadullisen tutkimuksen tehtäväksi tutkittavan ongelmakokonaisuuden jäsentämisen silloin, kun laadullista menetelmää käytetään yhdessä määrällisen kanssa. Juuri tästä on kyse tässäkin opinnäytetyössä. Aluksi selvitetään kirjalliseen aineistoon tutustumisen ja haastatteluiden avulla, miten toimintolaskentaa sovelletaan sosiaali- ja terveydenhuollossa ja mikä on kustannuslaskennan nykytilanne Vantaan kotihoidossa. Tämän jälkeen kerätään kyselylomakkeen avulla Vantaan kotihoidon työntekijöiden työajanseurantatiedot ja analysoidaan ne kvantitatiivisesti eli määrällisesti.

Mäntynevan, Heinosen ja Wrangen mukaan laadullisella tutkimuksella on tarkoitus tulkita ja ymmärtää tutkittavia asioita syvällisemmin kuin määrällisessä tutkimuksessa. Määrällisessä tutkimuksessa sen sijaan hyödynnetään tilastollisia menetelmiä. (Mäntynevä ym. 2008, 31-32; 69) Laadullisessa tutkimuksessa keskitytään pieneen määrään tapauksia ja pyritään kuvaamaan niitä mahdollisimman perusteellisesti. Eskolan ja Suorannan mukaan aineiston koolla ei ole laadullisessa tutkimuksessa merkitystä tutkimuksen onnistumisen kannalta, koska siinä ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin vaan pyritään kuvaamaan jotakin tapahtumaa tai ymmärtämään tiettyä toimintaa. (Eskola ja Suoranta 2005, 18; 61)

Määrällisessä tutkimusmenetelmässä tietoa tarkastellaan numeerisesti ja aineistonkeruun menetelmänä käytetään usein kyselyä, jota lomaketutkimukseksiinkin kutsutaan. Myös määrällisessä tutkimuksessa voidaan käyttää haastatteluja ja havainnointia, mutta silloin kysymykset ovat strukturoituja ja vakioituja, jotta aineistoa voidaan analysoida numeerisesti. Vastaukset ja havainnot kirjataan tällöin ennalta suunniteltuun lomakkeeseen. Tässä tutkimuksessa tehtyjä haastatteluja ei voida pitää määrällisinä menetelminä, koska niitä ei analysoida numeerisesti eikä niissä käytetä lomakkeita apuna. Määrälliselle tutkimukselle on ominaista vastaajien suuri määrä sekä kausaalisuus. Kausaalisuus tarkoittaa tutkimusaineistosta etsittäviä syyseuraus-suhteita. Vilkan mukaan suositeltava havaintoyksiköiden vähimmäismäärä on 100, jos tutkimuksessa käytetään tilastollisia menetelmiä. (Vilka 2007, 17, 23, 29)

3.1 Lähestymistapana tapaustutkimus

Opinnäytetyön lähestymistapana on tapaustutkimus, koska työajankäytön seuranta tehdään Vantaan kotihoidossa. Myös kotihoidon kustannuslaskentaan tutustutaan aikaisempia tutkimuksia lukuun ottamatta juuri Vantaan kotihoidon osalta. Tapaustutkimus on perusteellinen ja tarkka kuvaus tutkittavasta kohteesta, joka on esimerkiksi yksilö, yhteisö, organisaatio, kaupunki tai valtio (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 9-10). Tapaustutkimuksen idea on kuvata yksittäinen tapaus mahdollisimman monipuolisesti tai verrata useampaa eri tapausta keskenään.

Monipuolisuus korostuu erityisesti erilaisten aineistojen ja tutkimusmenetelmien käytössä. Aineisto kerätään usein eri lähteistä ja eri tavoin. Järvisen & Järvisen (2004, 75) mukaan case-tutkimuksissa voidaan käyttää tiedonhankintatapoina kyselyitä, haastatteluja, havainnointia tai arkistomateriaalia. Tämän opinnäytetyön pääasiallinen aineisto on työajanseurannan avulla kerätty määrällinen aineisto, jonka lisäksi käytetään haastatteluaineistoa. Havainnointia tässä opinnäytetyössä ei käytetä.

Tapaustutkimuksia on kritisoitu siitä, että niiden tulokset eivät ole yleistettävissä. Eskola ja Suoranta (2005, 66) tarjoavat yleistettävyyden ongelmaan ratkaisuksi vertailua. Vertailemalla omia tutkimustuloksia toisiin tutkimustuloksiin voidaan heidän mukaansa parantaa yleistettävyyttä. Tässäkin opinnäytetyössä pyritään tekemään vertailua aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin. Eri tutkimusten välisessä vertailussa on kuitenkin ongelmana tulosten vertailukelpoisuus, koska eri tutkimukset eivät ole tehty täysin samalla tavalla. Esimerkiksi toiminnot on määritelty eri tavoin eri tutkimuksissa. Toisaalta voidaan kysyä, miksi tapauksesta edes pitäisi tehdä yleistyksiä. Tapaustutkimuksen lähtökohtana on kuitenkin tuottaa tietoa paikkaan ja aikaan sidotusta ilmiöstä. Tapaustutkimus voidaan nähdä myös keinona kyseenalaistaa tai vahvistaa aikaisemmin esitettyä teoriaa (Laine ym.2007, 29).

3.2 Tutkimuksessa käytetty aineisto

Aineistosta käytetään termejä sekundääriaineisto ja primääriaineisto. Sekundääriaineisto on jo olemassa olevaa aineistoa ja primääriaineisto on tutkijan itse omaa tutkimustaan varten keräämää aineistoa. Tässä opinnäytetyössä käytettiin hyväksi molempia sekä sekundääriaineistoa että primääriaineistoa. Primääriaineisto koostuu pääasiassa työajanseurannan avulla saaduista tiedoista. Sekundääriaineistoa puolestaan ovat aikaisemmat tutkimukset sekä Vantaan kotihoidosta saatu materiaali kuten toiminto- ja tuotekuvaukset sekä kustannustiedot.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineisto on numeerisessa muodossa ja kvalitatiivisessa tutkimuksessa sanallisessa muodossa (Esim. Mäntyneva, Heinonen & Wrange 2008, 28). Osa opin-

näytetyössäni käytetystä aineistosta on numeerista ja osa sanallista. Opinnäytetyön pääasiallinen aineisto on kuitenkin työntekijöiltä kerätyt työajanseurantalomakkeet, joten pääasiallisena tutkimusmenetelmänä on käytetty kvantitatiivista eli määrällistä menetelmää. Opinnäytetyön kvantitatiivinen aineisto koostuu 1137 käyntikohtaisesti täytetystä lomakkeesta sekä 28 työntekijän täyttämästä toimistotyötä koskevasta lomakkeesta.

Muuna aineistona on käytetty toimintolaskentaa käsittelevää kirjallisuutta, aiheesta aikaisemmin julkaistuja tutkimuksia, Vantaan kotihoidosta saatua materiaalia, haastatteluaineistoa sekä sähköpostiviestejä. Haastatteluiden avulla perehdyttiin Vantaan kotihoitoon sekä kotihoidon kustannuslaskentaan. Vantaan kotihoidosta valittiin haastateltaviksi vanhus- ja vammaispalveluiden senioriasiantuntija sekä talousasiantuntija. Jälkimmäisessä haastattelussa oli mukana myös perhepalveluiden talousasiantuntija.

3.3 Aineiston keruumenetelmät

Aineiston keruumenetelminä opinnäytetyössä käytettiin kirjalliseen aineistoon tutustumista, haastatteluja sekä kyselylomaketta. Kyselylomakkeen avulla selvitettiin kotihoidon työntekijöiden työajan jakautuminen eri toiminnoille ja tuotteille ja haastatteluiden avulla tutustuttiin Vantaan kotihoidon kustannuslaskennan nykytilaan. Myös havainnointi olisi sopinut hyvin tähän aiheeseen. Tässä opinnäytetyössä sitä ei kuitenkaan käytetty.

Opinnäytetyössä käytetyt tiedonkeruutavat ovat tyypillisiä toimintolaskennan yhteydessä käytettyjä menetelmiä. Turneyn mukaan toimintolaskennan tiedonkeruutavat ovat tarkkailu, työkirjanpito, kyselyt, teemataulut ja haastattelut. Tarkkailu on nopea tapa, mutta se vaatii kokemusta. Työkirjanpitojärjestelmä tuottaa tietoa kussakin toiminnossa tehdystä työstä ja työn vaatimasta ajasta. Työkirjanpitojärjestelmä voi olla valmiina tai se voidaan suunnitella ja tehdä juuri toimintolaskentaa varten. Valmista työaikakirjanpitoa, joka sisältäisi myös välillisen työn, ei yleensä ole käytettävissä. Työntekijät eivät myöskään välttämättä ole kovin innostuneita täyttämään työaikatietoja. Teematauluja voidaan käyttää hyväksi toimintojen määrittelyssä, jos niitä ei kyseisessä organisaatiossa ole aikaisemmin määritelty. Haastattelu on yleisin toimintolaskennan tiedonkeruumenetelmä. Jos haastateltavia on useita, kysely on kuitenkin nopeampi tiedonkeruutapa. (Turney 2002, 259-260, 273)

Koska Vantaalla toiminnot on määritelty jo aikaisemmin, teemataulua ei tässä tapauksessa käytetty. Työntekijät kirjaavat ennestään käyntiin kuluneen ajan käynnin pääasiallisen tarkoituksen avulla, mutta tämä ei sisällä välillistä työtä. Koska toimintolaskentaa varten tarvitaan tarkempaa tietoa muun muassa työajan jakautumisesta eri toiminnoille, oli tarpeen suunnitella juuri tätä tarkoitusta varten työajanseurantalomake. Työajanseurantalomakkeen avulla

saatiin tarkempaa tietoa työajasta kuin mitä normaalista kirjauskäytännöstä saadaan. Haastatteluja ei käytetty työaikatiedon keruussa, koska kysely koettiin luotettavammaksi tavaksi.

3.3.1 Haastattelu

Haastattelu on kenties yleisin tapa kerätä laadullista aineistoa. Haastattelut jaetaan yleensä kolmeen ryhmään, joiden nimitykset hieman vaihtelevat eri lähteissä. Eskola ja Suoranta jakavat haastattelutyypit strukturoituun, puolistrukturoituun ja syvähaastatteluun. Strukturoidussa haastattelussa tutkija määrää kysymykset ja antaa vastausvaihtoehdot. Puolistrukturoidussa haastattelussa tutkija määrää kysymykset, mutta haastateltava voi vastata niihin omin sanoin. Syvähaastattelussa haastattelija on etukäteen miettinyt haastattelun aihepiirit, mutta kysymyksiä ei ole valmiiksi muotoiltu eikä niiden järjestyksellä ole merkitystä. (Eskola & Suoranta 2005, 85-86)

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara käyttävät haastattelumuodoista nimityksiä strukturoitu haastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. Strukturoitu haastattelu tapahtuu heidän mukaansa lomaketta apuna käyttäen. Teemahaastattelua Hirsjärvi ym. puolestaan luonnehtivat siten, että haastattelun aihepiirit eli teemat ovat tiedossa, mutta kysymysten muoto ja järjestys puuttuvat. Avoin haastattelu on heidän mielestään lähimpänä keskustelua ja siinä aihe voi muuttuakin keskustelun kuluessa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 208-209)

Haastattelu voidaan toteuttaa yksilöhaastatteluna, parihaastatteluna tai ryhmähaastatteluna. Ryhmähaastattelun etuina voidaan pitää sitä, että samalla saadaan tietoja usealta henkilöltä ja haastateltavat reagoivat haastattelijan kysymysten lisäksi myös toistensa puheeseen. Haittana puolestaan saattavat olla dominoivat henkilöt, jotka pyrkivät vaikuttamaan keskustelun suuntaan. Parihaastattelussa haastateltavat saattavat olla luontevampia ja vapautuneempia kuin yksilöhaastattelussa. (Hirsjärvi ym. 2009, 210-211)

Tässä opinnäytetyössä käytetyt haastattelut olivat parihaastatteluja. Haastateltaviksi valittiin Vantaan kotihoidon esimiehiä sekä talousasiantuntijoita. Haastattelut olivat muodoltaan puolistrukturoituja eli teemahaastatteluja. Haastattelija oli miettinyt etukäteen kysymyksiä, mutta niiden esittämisjärjestyksellä tai tarkalla muodolla ei ollut merkitystä. Keskustelu oli vapaamuotoista ja myös haastattelun aikana saattoi nousta esiin uusia kysymyksiä. Haastatteluja käytettiin hyväksi Vantaan kotihoitoon ja kustannuslaskentaan tutustumisessa, työaika-seurantalomakkeen suunnittelussa sekä työaikaseurantaan liittyvien toimenpiteiden sopimisessa. Haastateltavien pyynnöstä lähetin alustavat kysymykset heille etukäteen sähköpostilla. Tällä tavoin haastateltavat pystyivät valmistautumaan vastauksiin etukäteen.

Haastattelut toteutettiin syksyn 2009 aikana ja niitä oli yhteensä kaksi. Ensimmäinen haastattelu oli 13.8.2009 ja haastateltavina olivat Vantaan kaupungin vanhus- ja vammaispalveluiden palvelupäällikkö sekä vanhus- ja vammaispalveluiden talousasiantuntija. Ensimmäistä haastattelua varten suunnitellut kysymykset löytyvät liitteestä 1. Toinen haastattelu tapahtui 23.10.2009 ja siinä olivat mukana Vantaan kaupungin vanhus- ja vammaispalveluiden talousasiantuntija sekä perhepalveluiden talousasiantuntija. Tässä haastattelussa keskityttiin kustannuksiin ja sitä varten laaditut kysymykset löytyvät liitteestä 2.

Tapasin Vantaan kaupungin kotihoidon esimiehiä lisäksi 10.9.2009 ja 21.9.2009, mutta nämä tapaamiset liittyivät työajanseurannan suunnitteluun ja lomakkeen esittelyyn eikä niitä voiduttu haastatteluiksi. Edellä mainittujen ajankohtien lisäksi tapasin Vantaan ja Espoon kotihoidon edustajia Active-kokouksissa.

3.3.2 Kyselylomake

Kysely on aineiston keräämisen tapa, jossa kysymysten muoto on vakio eli kaikilta vastaajilta kysytään samat asiat, samassa järjestyksessä ja samalla tavalla. Kyselyä käytetään aineistonkeruutapana yleensä silloin, kun tutkittavia on paljon. Vantaalla ajankäyttöselvitys tehtiin kyselylomakkeen avulla. Työntekijöiden täytettäväksi annettiin lomake, johon he merkitsivät kuinka paljon kuhunkin toimintoon ja tuotteeseen työviikon aikana kului aikaa. Valitsin kyselylomakkeen työajanseurantaa koskevan tiedon keruutavaksi, koska havainnointi olisi ollut turhan työlästä työntekijöiden suuren määrän vuoksi. Vajaan 200 henkilön työajan tarkkailu viikon ajalta olisi vaatinut huomattavasti enemmän kuin yhden tarkkailijan. Kolmas työajanseurantatiedoissa usein käytetty tiedonkeruutapa on haastattelut. Kyselylomakkeen avulla uskoin kuitenkin saavani tarkempaa tietoa kuin haastatteluiden avulla.

Kyselyn suunnitteluvaiheessa tilastoyksikön valinnassa oli kaksi vaihtoehtoa. Toinen vaihtoehto oli valita tilastoyksiköksi työntekijä, jolloin yhteen lomakkeeseen olisi kerätty yhden hoitajan kaikki viikon aikana tehdyt työt. Tällöin aika olisi merkitty siten, että yksi viiva olisi vastannut 10 tai 15 minuutin työtä. Toinen vaihtoehto oli valita tilastoyksiköksi yksi kotihoidon käynti, jolloin jokaisesta käynnistä olisi täytettävä yksi lomake. Valinta oli vaikea, koska molemmissa vaihtoehtoissa oli sekä hyviä että huonoja puolia. Tilastoyksiköksi päädyttiin valitsemaan yksi käynti. Jos tilastoyksiköksi olisi valittu työntekijä, lomakkeita olisi tullut paljon vähemmän ja seuranta olisi ollut työntekijöille vähemmän työläs. Toisaalta silloin ei olisi saatu kerättyä käyntikohtaista tietoa eikä pystytty arvioimaan esimerkiksi asiakkaiden iän tai RAVA-luokan vaikutusta ajankäyttöön. Valitessa tilastoyksiköksi yksi käynti saatiin enemmän ja tarkempaa tietoa, mutta lomakkeita kertyi todella paljon ja tallennusurakka oli suuri. Tämän vuoksi otannaksi valittiin vain kaksi aluetta Vantaan kotihoidosta.

Opinnäytetyössä käytetty työajanseurantalomake on opinnäytetyöntekijän itse suunnittelema. Aikaisemmissa hoitotyötä koskevissa työajanseurantatutkimuksissa on monesti käytetty Partasen kehittämää lomaketta, jossa työaika jakautuu välittömän, välillisen, osastokohtaisen ja henkilöstökohtaisen ajan kesken. Lomaketta on täytetty siten, että jokaista 10 tai 15 minuutin työtä kohden on merkitty rasti sen toiminnon kohdalle, jota ensisijaisesti on tehty. Tässä opinnäytetyössä ei kuitenkaan voitu eikä haluttu käyttää samaa lomaketta, koska aikaisemmissa tutkimuksissa tietoja ei ollut kerätty kustannuslaskentaa varten. Koska tämän opinnäytetyön työajanseuranta tehtiin toimintolaskentaa varten, sen lisäksi, että selvitettiin työajan jakautuminen toiminnoittain, oli selvitettävä myös työajan jakautuminen tuotteittain sekä toimintojen ja tuotteiden välinen yhteys.

Opinnäytetyön tekijä tutustui Vantaan kotihoidossa aikaisemmin tehtyyn työaikaseurantaan, joka oli myös tehty toimintolaskentaa varten. Siinä tuotteet muodostivat rivit ja toiminnot sarakkeet. Opinnäytetyössä käytetty työajanseurantalomake muodostettiin myös tällä periaatteella. Ongelmaksi muodostui kuitenkin se, että kaksiulotteisen taulukon tietoja ei pystynyt syöttämään SPSS-ohjelmaan, jolla tiedot analysoitiin. Ongelma ratkaistiin valitsemalla tilastoyksiköksi yksi käynti ja merkitsemällä SPSS-matriisiin oma sarake jokaisesta toiminnosta ja tuotteesta. Toimintoajurien muodostamisessa aineistoa jouduttiin kuitenkin käsittelemään myös Excelillä, koska toimintojen ja tuotteiden ajankäytön välinen yhteys ei säilynyt SPSS-matriisissa.

Kyselylomakkeen taustatietoina vastaajilta kysyttiin kotihoidon alue, viikonpäivä, työntekijän ikä ja ammattinimike, asiakkaan ikä, sukupuoli ja RAVA-luokka, asiakkaan kanssa vietetty aika yhteensä sekä työvuoro. Työajan jakautuminen eri tuotteille ja toiminnoille selvitettiin taulukon avulla, jossa sarakkeina oli toiminnot ja riveinä tuotteet. Yhtenä sarakkeena oli myös kohta, jossa kysyttiin tuotteen kokonaisaikaa. Jos saman käynnin aikana oli useampi tuote, jokaisesta tuotteesta pyydettiin täyttämään oma rivinsä eli jakamaan toimintojen ajankäyttö eri tuotteiden kesken.

Sellaista työtä varten, jota ei pystynyt kohdistamaan tietylle tuotteelle tai asiakkaalle laadittiin toisenlainen lomake ns. toimistolomake, johon vastaajia ohjeistettiin merkitsemään työ, jota ei voinut kohdistaa tuotteille tai asiakkaille. Tässä toimistolomakkeessa tilastoyksikkönä eli yhtenä SPSS rivinä oli yhden työntekijän yhden päivän aikainen toimistotyö. Kyselylomake löytyy liitteestä 3, toimistolomake liitteestä 4 ja lomakkeen täyttöohje liitteestä 5. Työajan käytön seurannan analysoinnin tulokset löytyvät luvusta 4.2.

3.4 Otos ja otanta

Vilkka määrittelee otannan seuraavasti: ”otos tarkoittaa havaintoyksiköiden joukkoa, joka on poimittu jotakin otantamenetelmää käyttäen perusjoukosta”. Otoksen tulisi edustaa perusjoukkoa mahdollisimman hyvin, koska siitä tehdään päätelmiä koko perusjoukosta. Perusjoukko puolestaan on kohdejoukko, josta tutkimuksessa tehdään päätelmiä. Määrällisessä tutkimuksessa tutkimusta pidetään yleisesti sitä luotettavampana mitä suurempi otos on. Otoksen suuruuteen vaikuttavat kuitenkin myös tutkimukseen käytettävissä olevat resurssit. Tutkimuksen työläys kasvaa luonnollisesti sitä mukaa, kun otoskoko suurenee.

Vilkka jakaa otantamenetelmät seuraavasti: kokonaisotanta, yksinkertainen satunnaisotanta, systemaattinen otanta, ositettu otanta, ryväsotanta sekä harkinnanvarainen otos. Kokonaisotannassa tutkimukseen otetaan mukaan koko perusjoukko. Yksinkertaisessa satunnaisotannassa havaintoyksiköt valitaan arpomalla. Tällöin jokaisella perusjoukon yksiköllä on yhtä suuri mahdollisuus tulla valituksi. Systemaattisessa otannassa havaintoyksiköt valitaan tasavälein esimerkiksi asettamalla perusjoukko aakkosjärjestykseen ja poimimalla siitä joka kymmenes. Ositetussa otannassa perusjoukko jaetaan ensin ominaisuuksiensa perusteella ryhmiin varmistaen, että jokaisesta ryhmästä tulee edustus otantaan. Ryväsotannassa tutkimuskohteita ovat luonnolliset ryhmät kuten luokat, yritykset tai kaupunginosat. Harkinnanvaraisessa otoksessa tutkija valitsee tutkimuskohteet parhaaksi katsomallaan tavalla perustuen omaan harkintaansa. Tällöin puhutaan usein otoksen sijaan näytteestä. (Vilkka 2007, 51-58)

Työajanseurannan perusjoukkoon kuuluvat kaikki Vantaan kotihoidon työntekijät. Vantaan kotihoidon pyynnöstä esimiehet ja hallinto henkilöstö jätettiin seurannan ulkopuolelle. Työajanseurannassa olivat mukana kaikki kotihoidon alueet. Sairaslomien ja muiden lomien vuoksi kaikki eivät olleet töissä kyseisellä viikolla ja toisaalta silloin oli töissä myös muutama sijainen. Joku oli myös palauttanut tyhjät lomakkeet.

Otantamenetelmänä käytettiin ryväsotantaa. Ryppäitä olivat kotihoidon alueet, joista tutkimukseen valittiin mukaan Hakunila ja Koivukylä. Hakunilasta lomakkeet palauttivat 22 työntekijää ja Koivukylästä 21 työntekijää, joten otannassa oli mukana yhteensä 43 työntekijää. Kaikkien alueiden mukaan ottaminen olisi vaatinut hyvin suuren tallennusurakan. Tutkimuksen ulkopuolelle jääneiden alueiden lomakkeiden tallennuksesta ja analysoinnista jatkaa toivottavasti joku muu tämän opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.

Haastateltavat valikoituivat sillä perusteella, ketkä Vantaalla kyseisten asioiden parissa työskentelevät ja keiden yhteystiedot olin saanut. Active-kokouksessa sain yhteyshenkilöksi Vantaalta vanhus- ja vammaispalveluiden senioriasiantuntijan, joten luonnollisesti ensimmäiseksi

haastattelin häntä. Kustannuslaskentaa koskevaksi yhteyshenkilöksi sain talousasiantuntijan, joka Vantaalla vastaa vanhus- ja vammaispalveluiden kustannuslaskennasta.

3.5 Aineiston käsittely ja analysointi

Haastatteluaineisto on analysoitu kuvailemalla haastatteluiden avulla saatu tieto sanallisesti tässä opinnäytetyössä. Haastatteluaineiston analyysimetodina voidaan pitää joko teorialähtöistä sisältöanalyysiä tai narratiivimetodia. Tuomen ja Sarajärven mukaan teorialähtöisessä sisällönanalyysissä aineiston analyysi perustuu aikaisempaan viitekehykseen. Heidän mukaansa teorialähtöisessä analyysissä käytetään deduktiivista päättelyä edeten yleisestä yksityiseen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 98; 113) Haastatteluaineiston analyysi perustuu tässä opinnäytetyössä aikaisempaan viitekehykseen, mutta aineistoa ei ole niin paljon, että sitä olisi ollut tarpeen luokitella, kuten teorialähtöisessä sisältöanalyysissä usein tehdään. Narratiivimetodin tuottamat kuvaukset ovat Järvisen & Järvisen (1999, 75-76) mukaan yhteenvetoja haastatteluista, kokouksista tai yksittäisistä dokumenteista. Niissä ei kiinnitetä huomiota mihinkään erityiseen asiaan ja oleellista on yhdistää eri lähteistä saadut tiedot.

Työajankäytön seurannasta saadun aineiston analysoinnissa käytettiin SPSS (Statistical Package for Social Services) for Windows-ohjelmiston versiota 16.0 sekä Exceliä. Työajanseuranta-materiaalin tallennuksen yhteydessä aineistoa tarkistettiin ja puuttuvia tietoja täydennettiin. Myös epäloogisuudet ja laskuvirheet korjattiin tallennuksen yhteydessä. Aineiston tallennuksen yhteydessä tarkistettiin erityisesti kohdat tuoteaika yhteensä sekä asiakkaan kanssa vietetty aika yhteensä. Jos ajat oli laskettu väärin, tehtiin tarvittavat korjaukset. Myös tyhjien kohtien tiedot lisättiin, jos ne pystyi pääättelemään lomakkeen muista tiedoista tai saman työntekijän muiden lomakkeiden tiedoista.

Osa työntekijöistä oli merkinnyt lomakkeeseen kotihoidon alueen aluejakoa tarkemman jaottelun mukaisesti tiimitasolle, esimerkiksi Hakunila 2. Tietojen tallennuksen yhteydessä käytettiin kuitenkin kotihoidon aluejakoa sen mukaan, minkä alueen lomakkeiden joukossa lomakkeet olivat palautuneet. Joukossa oli myös pari työntekijää, jotka eivät olleet noudattaneet ohjetta, jonka mukaan yhden työntekijän lomakkeiden oli oltava yhdessä. Kyseiset lomakkeet olivat kuitenkin päällekkäin pinossa, joten tallennusvaiheessa pystyttiin pääättelemään kyseisten lomakkeiden olevan saman henkilön täyttämiä, koska käsiala oli sama ja työntekijän ikä oli sama.

Hankaluutena työajan merkitsemisessä oli ollut erityisesti se, jos saman käynnin aikana oli useita eri tuotteita. Tällöin yhden käynnin aikainen aika olisi ohjeen mukaan pitänyt jakaa eri tuotteiden kesken. Saman käynnin aikaisten eri tuotteiden kokonaisaika oli kuitenkin usein merkitty vain yhden tuotteen kohdalle. Tämä saattoi johtua siitä, että työntekijät ovat tottu-

neet kirjaamaan käyntiajan käynnin ensisijaisen tarkoituksen perusteella. Välillä kokonaisaika oli myös merkitty tunteina. Tämän pystyi kuitenkin helposti korjaamaan, koska kokonaisajan pystyi tarkistamaan tuoterivin toimintoaikojen yhteissummana.

Paljon oli myös lomakkeita, joissa ei ollut laskettu tuotteeseen yhteensä kuluneeseen aikaan matkoja mukaan. On tietysti aiheellista miettiä, kuuluuko matka-aikaa jakaa tuotteille. Tässä työajanseurannassa matkoihin kulunut aika oli kuitenkin aiheellista jakaa tuotteille, koska haluttiin selvittää, miten ajankäyttö jakautuu eri tuotteiden kesken. Koska ilman asiakaskäyn-
tejä ei ole matkoja, tuote aiheuttaa matkan.

Osa täyttäjistä oli merkinnyt tuoteaikaan pelkästään ajan, jonka oli asiakkaan luona viettänyt eli aika yhteensä ei sisältänyt myöskään valmistelua ja suunnittelua tai dokumentointia. Täl-
laisissakin tapauksissa tallennuksen yhteydessä korjattiin tuotteeseen yhteensä kuluneeseen aikaan tuoterivin toimintoihin yhteensä käytetty aika. Joistakin lomakkeista myös puuttui kokonaan jokin kohta, esimerkiksi työvuoro tai aika asiakkaan kanssa. Työvuoron pystyi päät-
telemään muista saman työntekijän saman päivän lomakkeista. Myös asiakkaan kanssa viete-
tyn ajan pystyi laskemaan lomakkeen muista tiedoista. Joskus aika asiakkaan kanssa oli vir-
heellisesti kirjattu yhtä suureksi kuin koko käynnin aika.

Jos saman käynnin aikana oli useampia tuotteita, ohjeen mukaan oli tarkoitus, että näihin käytetty matka-aika, suunnittelu ym. jaetaan eri tuotteiden kesken. Tätä ohjetta ei ollut aina noudatettu vaan valmistelu ja suunnittelu, dokumentointi, puhelut ja matkat oli saatettu
merkitä vain yhden tuotteen kohdalle. Tätä ei kuitenkaan korjattu tietojen tallennusvaihees-
sa, koska tallentaja ei voinut tietää, kohdistuiko esimerkiksi dokumentointi tasan eri tuottei-
den kesken vai kuuluiko siitä suurempi osa vain toiselle tuotteelle.

Koivukylässä varsinaisia toimistolomakkeita ei juuri ollut täytetty vaan tiedot oli merkitty
käyntikohtaisiin lomakkeisiin - myös sellaisten töiden osalta, joita ei pystytty kohdistamaan
asiakkaille. Tällöin oli vain jätetty asiakkaiden tiedot pois. Käyntikohtaisten lomakkeiden
tiedot, joista puuttui kaikki asiakkaan tiedot ja työ oli selvästi toimistossa suoritettua työtä,
tallennettiin toimistotyötä varten laadittuun SPSS matriisiin.

Taustatiedoista kuvataan käyntien prosentuaalinen määrä eri viikonpäivinä sekä työntekijöi-
den ja asiakkaiden taustatiedot. Työntekijöiden taustatiedoista kuvataan ikä ja koulutustaus-
ta. Asiakkaiden taustatiedoista kuvataan sukupuoli, ikä ja RAVA-luokka.

Ajankäyttöseurannan tuloksia analysoidaan keskiarvon, mediaanin, keskihajonnan, prosentti-
en ja summan avulla. Muuttujien välisiä riippuvuuksia tutkittiin ristiintaulukoinnin sekä Mann-
Whitneyn U-testin avulla. Ristiintaulukoinnin paikkansa pitävyys testattiin Khiin neliö-testin

avulla. Ristiintaulukoinnissa ja U-testissä käytettiin SPSS aineistoa, jossa oli mukana sekä Koi-vukylä että Hakunila. One-Way ANOVA:n tai T-testin avulla riippuvuuksia ei voitu testata, koska muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita. Tuloksia havainnollistetaan taulukoiden ja kuvioiden avulla.

Toimintoajurien määrittelyä varten aineistoa piti käsitellä myös Excelissä, koska SPSS:stä ei saanut suoraan tietoja tätä tarkoitusta varten. Kustannukset jaettiin ensin toiminnoille ja sen jälkeen tuotteille. Kustannusten jako toiminnoille osoittautui helpoksi. Sen sijaan toimintoajurien määrittelyssä ja kustannusten jakamisessa toiminnoilta tuotteille jouduttiin tekemään enemmän työtä.

4 Tulokset

4.1 Kustannuslaskennan nykytilanne Vantaan kotihoidossa

Kotihoidon kustannusseuranta painottuu tällä hetkellä Vantaan kotihoidon talousasiantuntijan mukaan kokonaiskustannusten seuraamiseen. Käyntikohtaiset kustannukset lasketaan jakolaskennan avulla jakaen kokonaiskustannukset vuosittaisella käyntimäärällä. Yleiskustannukset, kuten hallintokustannukset, vyörytetään lisäyslaskennan avulla kotihoidon kustannuksiin. Lisät lasketaan vuosittain.

Kustannuksia seurataan myös toimintayksikkötasolla, mutta ne eivät välttämättä ole luotettavia tietoja, koska kirjanpidossa kustannukset eivät talousasiantuntijan mukaan mene täysin oikeille kustannuspaikoille. Tämä johtuu paikoin epäjohtonmukaisesta tulosityksikköjaosta. Tikkurila ja Myyrmäki on esimerkiksi jaettu kahteen eri tulosityksikköön (Tikkurila 1 & Tikkurila 2), koska alueet olisivat liian suuria yhdelle esimiehelle. Myös kotipalvelut ja kotisairaanhoido on tällä hetkellä jaettu eri yksiköiksi. Kustannusten jako eri yksiköiden kesken on vaikeaa edellä mainituissa tapauksissa. Kotipalvelu ja kotisairaanhoido yhdistyvät vuoden 2010 aikana kotihoidon tulosityksiköksi, joten tältä osin ongelma helpottuu tulevaisuudessa.

Haastateltu kertoi käytännön esimerkkinä tapauksen, jossa saman alueen eri tulosityksiköt olivat tilanneet vuorotellen tavaraa varastoon, jotta materiaalikustannukset jakautuisivat tasaisesti molempien kesken. Jos varastoja on esimerkiksi Tikkurilassa yksi, on vaikeaa jakaa varastosta otettujen tavaroiden kustannuksia eri tulosityksiköiden kesken. Tämä vaatisi käytännössä varastokirjanpitoa, mikä ei tässä tapauksessa olisi vaivan arvoista.

Tällä hetkellä Vantaan kotihoidossa ei seurata tuotekohtaisia kustannuksia, koska niitä ei tarvita hinnoittelussa. Asiakasmaksut perustuvat lain määräyksiin eivät kustannuksiin, talousasiantuntija toteaa. Tuotekohtaista kustannustietoa tarvitaan ainoastaan silloin, kun palve-

luista laskutetaan muilta kunnilta tai tehdään päätöksiä palveluiden ulkoistamisesta. Myöskään asiakaskohtaisia kustannuksia ei Vantaalla seurata. Ainoastaan esimerkkitapauksia saatetaan joskus laskea. Talousasiantuntija mainitsee myös resurssipulan vaikuttavan laskelmien tarkkuuteen. ”Ei ole välineitä tai resursseja mennä tarkemmalle tasolle” hän toteaa.

Toimintolaskennan käyttämättömyyttä talousasiantuntija perustelee seuraavasti: kustannustietoja on vaikea saada, toimintolaskenta ei välttämättä sovi kaikkiin tapauksiin eikä kattavaan toimintolaskentaan yksinkertaisesti ole aikaa. Perhepalveluiden talousasiantuntijan mukaan Vantaallakin ”hurahdettiin” 1990-luvulla toimintolaskentaan. Ajan ja kokemuksen myötä on oppinut arvioimaan, mihin se sopii ja mihin ei, hän toteaa. Toimintolaskenta vaatisi Vantaalla myös sitä varten suunnitellun ohjelmiston, jos se otettaisiin laajamittaiseen käyttöön.

Kotihoidon kustannuslaskennassa käytetään Exceliä ja SAP-järjestelmää. SAP on otettu Vantaalla vasta äskettäin käyttöön. Aikaisemmin sen tilalla käytettiin kirjanpito- ja raportointiohjelma Raindancea. Budjetti laaditaan vuosittain ja ennusteet tehdään kuukausittain. Kuukausittain myös verrataan toteumaa ja ennustetta keskenään ja tehdään tämän perusteella mahdollisia korjauksia tuleviin ennusteisiin. (Vantaan kaupungin vanhus- ja vammaispalveluiden & perhepalveluiden talousasiantuntijat 13.8.2009 & 23.10.2009)

Vantaalla ei ole tavoitteena ottaa toimintolaskentaa jatkuvaan käyttöön. Työaikaseurannan avulla saadaan selville, mihin henkilöstön aika kuluu ja miten työaika jakautuu välittömään asiakastyöhön sekä välilliseen työhön. Toimintoperusteisen laskennan tuloksia voidaan käyttää hyväksi ulkoistuspäätöksissä ja niiden avulla voidaan vertailla hintoja. Kun saadaan selville oman toiminnan kustannukset, niitä on helppo verrata ostettujen palveluiden kustannuksiin ja tehdä sillä perusteella päätöksiä, mitä kannattaa tehdä itse ja mitä ostaa ulkopuolisilta palveluntarjoajilta.

4.1.1 Resurssit ja kustannukset

Kotihoidossa tärkein resurssi on henkilöstö. Henkilöstön lisäksi kotihoidossa tarvittavia resursseja ovat kiinteistöt ja autot. Resurssien analysoinnin yhteydessä selvitetään, mitä erilaisia resursseja toimintojen suorittaminen vaatii sekä kuinka paljon aikaa ja rahaa resurssit käyttävät. Henkilöresurssien ajankäyttö selvitetään työajanseurannan avulla. Sen perusteella voidaan jakaa henkilöstöresurssien aiheuttamat kustannukset eri toiminnoille ja tuotteille.

Suurin osa kotihoidon kustannuksista on henkilöstökustannuksia. Talousasiantuntijan mukaan henkilöstön lisäksi kustannuksia aiheuttavat Vantaan kotihoidossa ennen kaikkea kiinteistöt, autot ja ostopalvelut. Ostopalvelut sisältävät kotihoidon tukipalvelut. Näiden lisäksi kustannuksia aiheutuu myös hoitotarvikkeista. (Talousasiantuntija 13.8.2009)

Vuonna 2008 yhden kotipalvelukäynnin kustannukset Vantaalla olivat tilinpäätöksen mukaan 35,68 € ja kotisairaanhoidon käyntikohtaiset kustannukset olivat 38,07 €. Kotipalvelun tulot olivat yhteensä 119 912 €, kustannukset 12 469 675 € ja käyntejä oli yhteensä 349 484. Kustannukset olivat 10,5 miljoonaa euroa suuremmat kuin tulot. Kotisairaanhoidossa tuloja kertyi 1 005 259 €, kustannuksia 4 664 254 € ja käyntejä 122 509. Kotisairaanhoidon kustannukset olivat 2 582 916 € suuremmat kuin tulot. Henkilöstökustannusten osuus oli yli 80 % kotipalveluissa ja yli 50 % kotisairaanhoidossa. Vuokrien osuus (sisältää myös autojen vuokrat) kustannuksista oli tilinpäätöksen mukaan alle 10 % sekä kotipalveluissa että kotisairaanhoidossa. Palveluiden ostojen osuus oli prosentin luokkaa. (Vantaan kaupunki. Kotipalvelun peruspalvelut & kotisairaanhoido. Tilinpäätös 2008.)

Kokonaiskustannuksina toimintolaskennan yhteydessä voidaan käyttää edellisen tilikauden tai kuluvan vuoden toteutuneita kustannuksia tai vaihtoehtoisesti kuluvan tai seuraavan vuoden budjetoituja kustannuksia. Käyttämällä budjetoituja lukuja, voidaan Kaplanin ja Cooperin (1998, 111) mukaan paremmin vaikuttaa tuleviin päätöksiin ja esimerkiksi hinnoitella tuotteet kannattaviksi. Lumijärven ym. mukaan ensimmäisellä kerralla käytetään usein edellisen tilikauden toteutuneita kustannuksia. Budjetoitujen lukujen käyttö sen sijaan on heidän mukaansa perusteltua, jos toiminta on muuttunut oleellisesti. (Lumijärvi ym. 1995, 66-67) Tässä opinnäytetyössä käytetään toteutuneita kustannuksia. Vantaan talousasiantuntijoiden (23.10.2009) mukaan budjetoituja lukuja ei kannata käyttää, koska budjetit saattavat muuttua.

4.1.2 Kustannusajurit

Kun kokonaiskustannukset on selvitetty, ne jaetaan resursseilta toiminnoille kustannusajurien avulla. Toiminnoilta kustannukset jaetaan edelleen laskentakohteille. Kustannusajureina voidaan käyttää aikaan perustuvia ajureita, kuten montako minuuttia henkilöstöltä kuluu tiettyyn toimintoon. Henkilöstökustannukset voidaan jakaa ajankäytön perusteella. Kotihoidossa käytetäänkin usein kustannusajurina ajankäyttöä. Ajankäyttö sopii sekä ensimmäisen että toisen tason ajuriksi, koska se vaikuttaa sekä toimintoihin että tuotteisiin.

Koska henkilöstökustannukset ovat suurin kustannuserä kotihoidossa, työajankäytön selvittäminen on keskeinen osa kotihoidon toimintolaskentaa. Ajankäyttöseuranta on tärkeää, koska ajankäyttö toimii kotihoidon toimintolaskennassa keskeisenä ajurina, jonka avulla henkilöstökustannukset voidaan jakaa toiminnoille ja edelleen tuotteille. Koska henkilöstökustannukset kohdistetaan sekä toiminnoille että tuotteille käyttäen ajankäyttöä kohdistusperusteena, on työajanseurannassa järkevää seurata samalla kertaa työajan jakautumista sekä toiminnoille että tuotteille. Jos hallinnon palkkakustannukset haluttaisiin jakaa aiheuttamisperiaatteen

mukaisesti tuotteille, myös kotihoidon esimiehille ja muille hallinnon työntekijöille olisi tehtävä ajankäyttöselvitys.

Tilojen kustannukset on lähes mahdoton kohdistaa täysin aiheuttamisperiaatteen mukaisesti eri tuotteille tai asiakkaille. Yksi vaihtoehto olisi jakaa ne toimistossa tapahtuvan työn suhteen. Tällöin olisi kuitenkin välttämätöntä selvittää myös esimiesten ja hallintohenkilöstön ajankäyttö. Toisaalta tilakustannuksia ei välttämättä ole edes järkevää laskea toimintoperusteisesti. Myös autojen kustannusten kohdistaminen todellisen käytön mukaan on haastavaa, koska eri tuotteet eivät vaikuta ajettuihin kilometriin. Autokustannuksiin vaikuttaa enemmänkin se, kuinka pitkä ajomatka on. Asiakaskohtaisesti voisi tietysti arvioida sellaisten asiakkaiden kuluttavan eniten autoresursseja, jotka asuvat kauempana. Toisaalta työntekijät ajavat usein asiakkaan luota toiselle asiakkaalle, joten tärkeämpää on miettiä ajoreitit mahdollisimman taloudellisiksi kuin laskea tuotekohtaisesti autojen kustannuksia.

Vantaan kaupungin talousasiantuntijoiden (23.10.2009) mielestä kotihoidon kustannusten jakamisessa voidaan ajankäytön lisäksi käyttää käyntimääriä tai työntekijämääriä. Yleiskustannukset on heidän mukaansa paras jakaa lisäyslaskennan avulla ja hallintokustannukset henkilöstömäärällä. Myös vuokrat kannattaa heidän mielestä vyöryttää lisäyslaskennan avulla, koska vuokratilat ovat kaupungin omistamia eikä niiden vuokriin pysty vaikuttamaan. Laitoshoidossa kustannusajureina voidaan käyttää myös asiakaspaikkoja tai hoitovuorokausia. Koska ostopalvelut ovat pääosin ulkoistettujen tukipalveluiden kustannuksia, ne eivät koske tässä opinnäytetyössä käsiteltyjä tuotteita.

4.2 Työajanseuranta

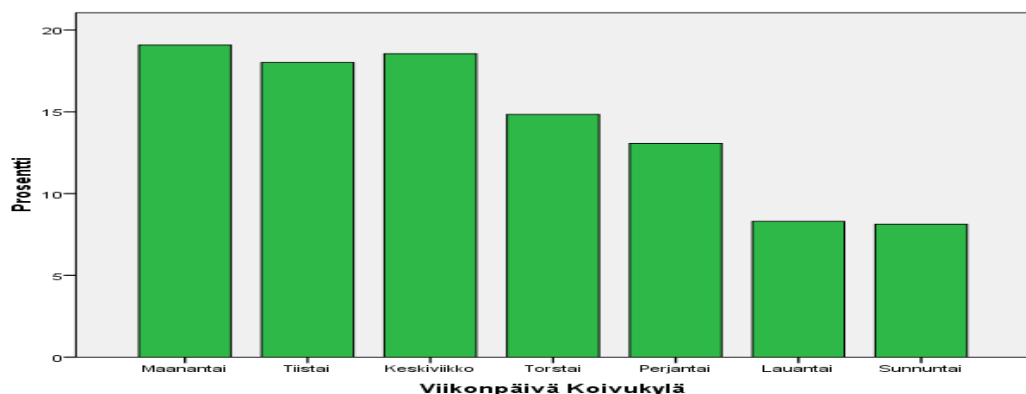
Ennen työajanseurantaa oli määriteltävä toiminnot ja tuotteet. Toimintojen ja tuotteiden määrittelystä vastasi kohdeorganisaatio ja kyseiset määrittelyt löytyvät kappaleista 2.8.1 ja 2.8.2. Opinnäytetyön tekijän vastuulla oli työajanseurantalomakkeen suunnittelu ja tulosten analysointi. Seuranta toteutettiin viikolla 42. Työajanseurannan piti alun perin olla jo viikolla 40, mutta sitä siirrettiin kahdella viikolla eteenpäin, jotta työntekijät ehdittiin ohjeistaa seurantaan varten.

Lomakkeet pyydettiin palauttamaan työntekijäkohtaisesti siten, että yhden työntekijän lomakkeet olivat yhteen nidottuina tai muuten yhdessä. Työntekijät palauttivat täytetyt lomakkeensa esimiehilleen, jotka palauttivat ne edelleen Vantaan kotihoidon yhdyshenkilölle, jolta opinnäytetyöntekijä sai lomakkeet. Lomakkeet olivat alueittain eri kasseissa. Opinnäytetyöntekijä numeroi lomakkeet työntekijän mukaan juoksevasti.

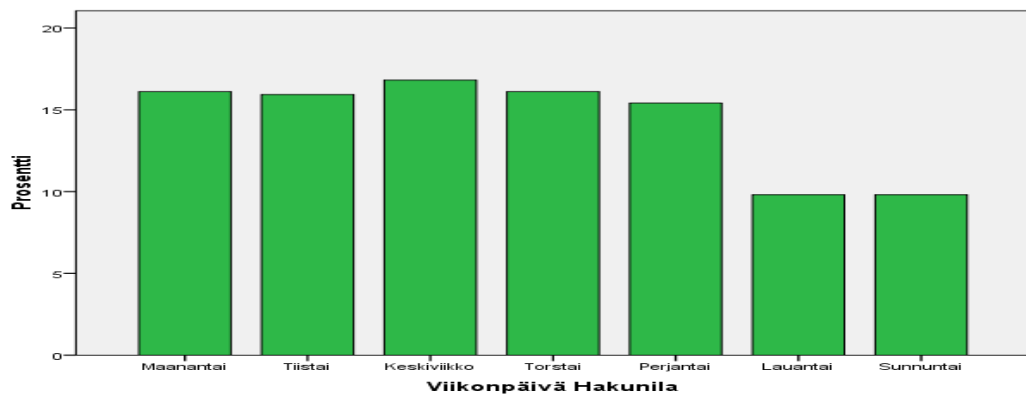
Työajanseurantaviikko vastaa melko hyvin normaalia työviikkoa ja vastausprosenttikin oli hyvä. Koivukylän alueelta työaikaseurannassa oli mukana 21 työntekijää ja Hakunilan alueelta 22 työntekijää. Kotihoidon esimiesten mukaan Hakunilassa oli paikalla kyseisellä viikolla 23 työntekijää. Yksi työntekijä oli poissa koko viikon, yksi oli poissa kolme päivää ja lisäksi kyseisellä viikolla oli yhteensä 15 erillistä vapaapäivää tai sairauslomapäivää. Koivukylässä oli yksi työntekijä vuosilomalla koko viikon, yksi vuosilomalla kolme päivää ja yksi eläkeviikolla koko viikon.

4.2.1 Taustatiedot

Koivukylän alueella käyntejä oli viikon aikana 566 ja Hakunilassa 571. Osa työntekijöistä oli merkinnyt myös asiakkaiden kanssa käymänsä puhelut yhdeksi käynniksi, joten luvut eivät suoraan kerro sitä, kuinka monta kertaa asiakkaiden luona on viikon aikana käyty. Alla oleva kuva havainnollistaa käyntien määriä eri viikonpäivinä. Koivukylässä käyntejä oli eniten maanantaina (108) ja keskiviikkona (105). Myös tiistain osuus oli suuri (102 käyntiä). Hakunilassa käyntejä oli eniten keskiviikkona (96). Toiseksi eniten käyntejä oli Hakunilassa maanantaina ja torstaina (92). Viikonloppuna käyntejä oli huomattavasti vähemmän, noin 50 käyntiä/päivä. Viikonloppukäyntien vähyys johtuu luultavasti sekä työntekijöiden että asiakkaiden toiveista. Suurin osa on varmasti mieluummin töissä arkena kuin viikonloppuna. Myös työnantajan näkökulmasta on järkevää suosia arkena tapahtuvia käyntejä, koska viikonlopputyö maksaa enemmän. Viikonloppuisin omaiset varmasti käyvät useammin katsomassa läheisiään, mikä osaltaan vähentää kotihoitokäyntien tarvetta. Työvuoroista suurin osa oli arkiaamuja.



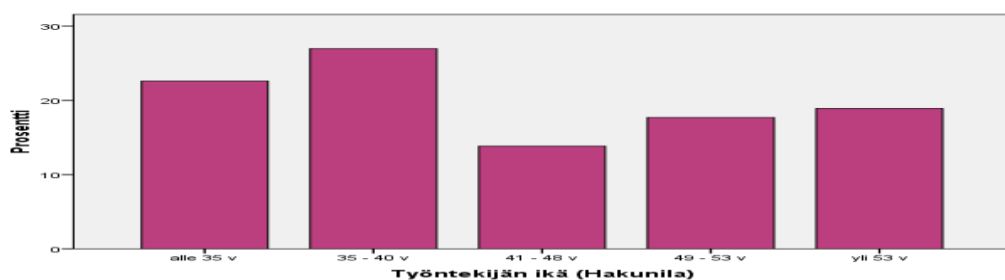
Kuvio 8: Kotihoidon käynnit viikonpäivittäin Koivukylässä



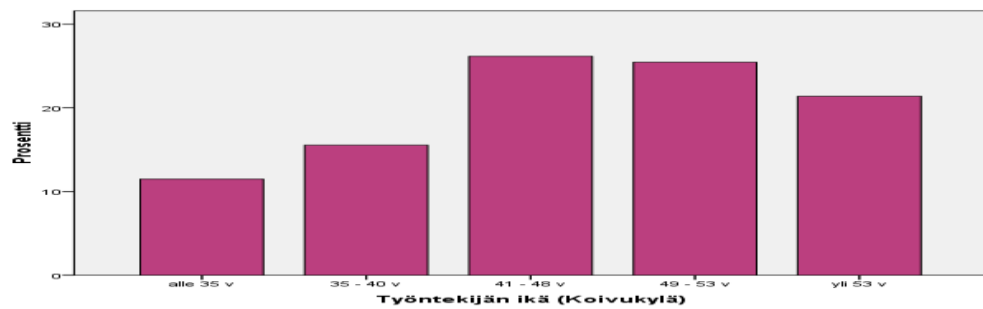
Kuvio 9: Kotihoidon käynnit viikonpäivittäin Hakunilassa

Hakunilassa työntekijöiden keskiarvoikä (42,5 vuotta) oli hieman alhaisempi kuin Koivukylässä (45,7 vuotta). Myös mediaanilla eli keskimmaisella arvolla mitattuna työntekijät ovat Koivukylässä (47 vuotta) hieman vanhempia kuin Hakunilassa (41 vuotta). Nuorin työntekijä oli Hakunilassa 25-vuotias ja vanhin 59-vuotias. Koivukylässä nuorin työntekijä oli 26-vuotias ja vanhin 62-vuotias.

Aineiston analysointia varten työntekijöiden iät luokiteltiin viiteen eri luokkaan alla olevien kaavioiden mukaisesti. Ensimmäisen pylväsdiagrammi kuvaa työntekijöiden ikäjakaumaa Hakunilassa ja alempi Koivukylässä. Kuten diagrammeista näkyy, Hakunilassa suurin osa työntekijöistä on 35-40-vuotiaita. Koivukylässä suurimmat ikäluokat ovat 41-48-vuotiaat sekä 49-53-vuotiaat. Koivukylän osalta väite kuntasektorin työntekijöiden ikääntymisestä pitää siis paremmin paikkansa kuin Hakunilan osalta. Toisaalta eläkeikään on kuitenkin vielä matkaa 10-20 vuotta. Alan houkuttelevuus nuorten työntekijöiden keskuudessa tulee joka tapauksessa olemaan tärkeä tekijä tulevaisuudessa.

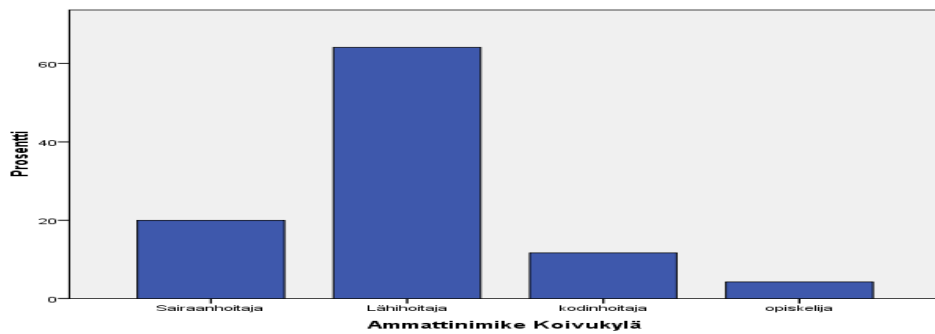


Kuvio 10: Työntekijöiden ikä Hakunilassa

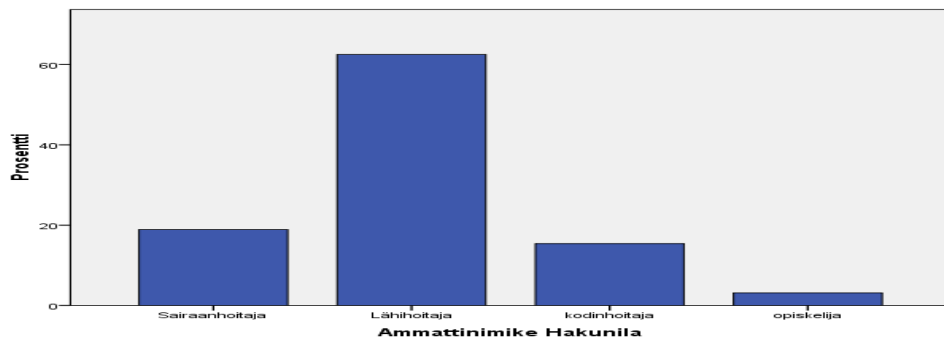


Kuvio 11: Työntekijöiden ikä Koivukylässä

Vastaajien koulutustausta näkyy alla olevista pylväsdiagrammeista. Sekä Koivukylässä että Hakunilassa suurin osa työntekijöistä on lähihoitajia. Koivukylässä lähihoitajia oli 64 %, sairaanhoitajia 20 %, kodinhoitajia 12 % ja opiskelijoita 4 %. Hakunilassa puolestaan oli lähihoitajia 63 %, sairaanhoitajia 19 %, kodinhoitajia 15 % ja opiskelijoita 3 %. Kuten alla olevista kuviosta näkyy, työntekijöiden koulutustausta on hyvin samanlainen sekä Koivukylässä että Hakunilassa.



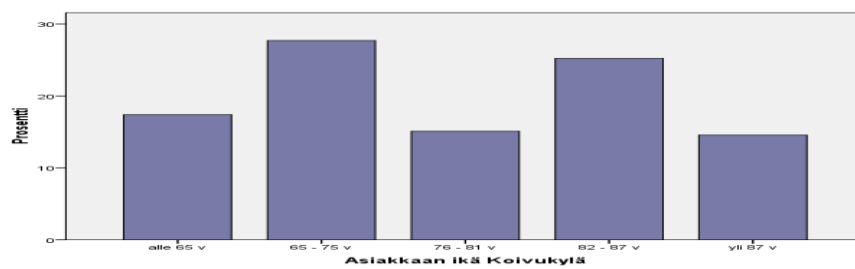
Kuvio 12: Vastaajien ammattinimike Koivukylässä



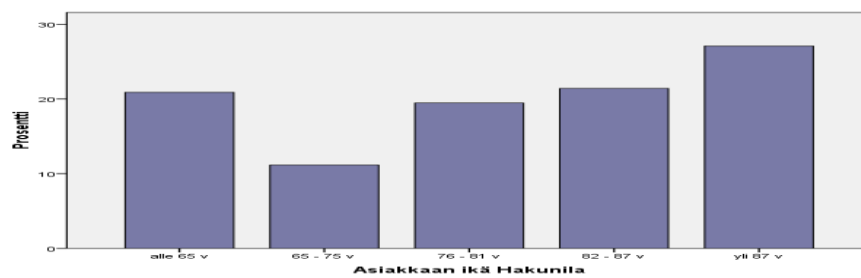
Kuvio 13: Vastaajien ammattinimike Hakunilassa

Suurin osa asiakkaista oli naisia. Koivukylässä naisten osuus oli vielä suurempi (82 %) kuin Hakunilassa (74 %). Koivukylässä nuorin asiakas oli 21-vuotias ja vanhin 94-vuotias. Hakunilassa nuorin asiakas oli 19-vuotias ja vanhin 99-vuotias. Keskiarvoikä oli Koivukylässä 75 vuotta ja Hakunilassa 78 vuotta. Mediaani-ikä eli keskimäinen havaintoarvo oli Koivukylässä 78 ja Hakunilassa 81. Hakunilassa asiakkaat ovat siis keskimäärin hieman vanhempia kuin Koivukylässä.

Asiakkaiden iät luokiteltiin aineiston analysointia varten viiteen eri luokkaan, kuten alla olevista taulukosta käy ilmi. Koivukylässä suurin osa asiakkaista oli 65-75-vuotiaita (27,6 %). Toiseksi eniten oli ikäluokkaan 82-87-vuotta kuuluvia (25,1 %). Hakunilassa oli eniten yli 87-vuotiaita (26,8 %) ja vähiten 65-75-vuotiaita (11 %). Tulosten perusteella kahden eri alueen asiakkaiden iät poikkeavat jonkin verran toisistaan. Tulokset tietysti kuvaavat vain yhden viikon asiakkaita, mutta uskoisin suurimman osan asiakkaista saavan kotihoiton palveluita viikoittain.

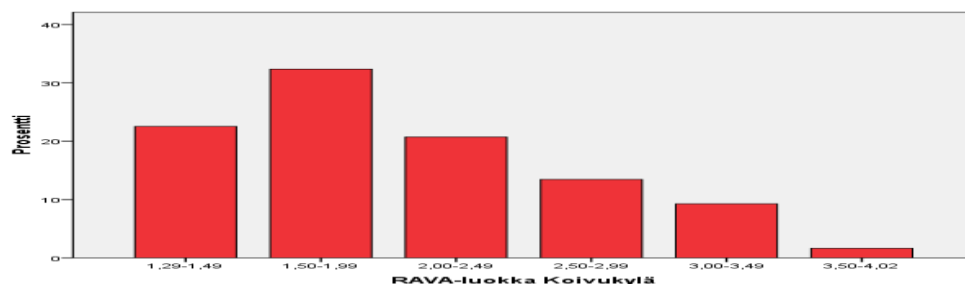


Kuvio 14: Asiakkaiden ikäjakauma Koivukylässä

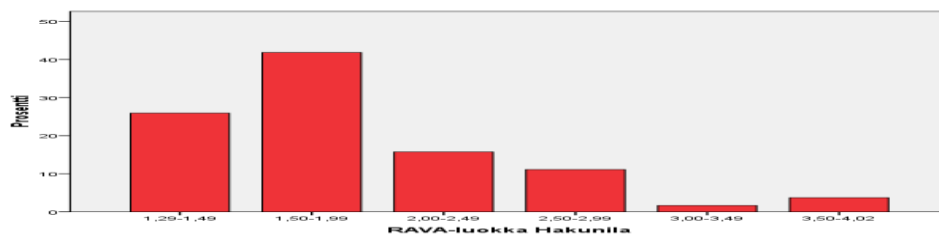


Kuvio 15: Asiakkaiden ikäjakauma Hakunilassa

Alla olevista pylväsdigrammeista näkyy asiakkaiden RAVA-luokat erikseen sekä Koivukylän että Hakunilan osalta. Yleisin RAVA-luokka oli molemmilla alueilla 2. Vähiten asiakkaita kuului RAVA-luokkiin 5 ja 6. Koska suurempien RAVA-luokkien osuus jäi näinkin pieneksi, Vantaan kotihoiton asiakkaiden voidaan todeta olevan suhteellisen hyväkuntoisia.



Kuvio 16: Asiakkaiden RAVA-luokat Koivukylässä



Kuvio 17: Asiakkaiden RAVA-luokat Hakunilassa

4.2.2 Ajankäyttö toiminnoittain

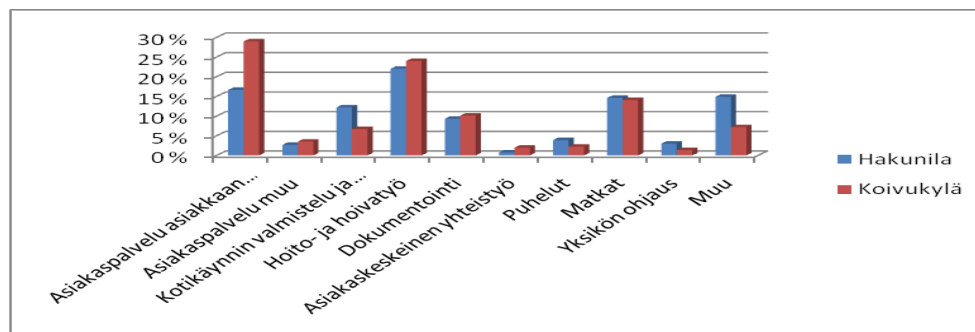
Taulukko 4 ja kuvio 18 esittävät, miten ajankäyttö jakautui eri toimintojen kesken viikon aikana Hakunilassa ja Koivukylässä. Taulukossa ja kuviossa on mukana sekä käyntikohtaisten lomakkeiden tiedot että toimistolomakkeiden tiedot. Toimistolomakkeissa oli seuraavat toiminnot: puhelut, yksikön ohjaus, valmistelu ja suunnittelu sekä kohta muu.

Hakunilassa eniten aikaa käytettiin hoito- ja hoivatyöhön (22 %). Koivukylässä eniten aikaa kului asiakaspalveluun asiakkaan luona (29 %). Toiseksi eniten aikaa käytettiin Hakunilassa asiakaspalveluun asiakkaan luona (17 %) ja Koivukylässä hoito- ja hoivatyöhön (24 %). Matkoihin aikaa käytettiin noin 15 % ja dokumentointiin noin 10 %. Kotikäynnin valmisteluun ja suunnitteluun aikaa käytettiin Hakunilassa 12 % ja Koivukylässä 7 %. Puheluihin aikaa kului Hakunilassa 4 % ja Koivukylässä 2 %. Asiakaskeskeiseen yhteistyöhön ja yksikön ohjaukseen aikaa käytettiin vain pari prosenttia.

Hakunilassa aikaa käytettiin viikon aikana työajanseurannan mukaan yhteensä 34 069 minuuttia eli noin 568 tuntia ja Koivukylässä 33 794 minuuttia eli noin 563 tuntia. Koivukylässä aikaa käytettiin hieman vähemmän, koska sekä työntekijöitä että käyntejä oli Koivukylässä kyseisen viikon aikana vähän vähemmän kuin Hakunilassa.

Toiminto	Hakunila	Koivukylä
Asiakaspalvelu asiakkaan luona	17 %	29 %
Asiakaspalvelu muu	3 %	4 %
Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	12 %	7 %
Hoito- ja hoivatyö	22 %	24 %
Dokumentointi	9 %	10 %
Asiakaskeskeinen yhteistyö	1 %	2 %
Puhelut	4 %	2 %
Matkat	15 %	14 %
Yksikön ohjaus	3 %	1 %
Muu	15 %	7 %

Taulukko 4: Ajankäytön jakautuminen toiminnoittain



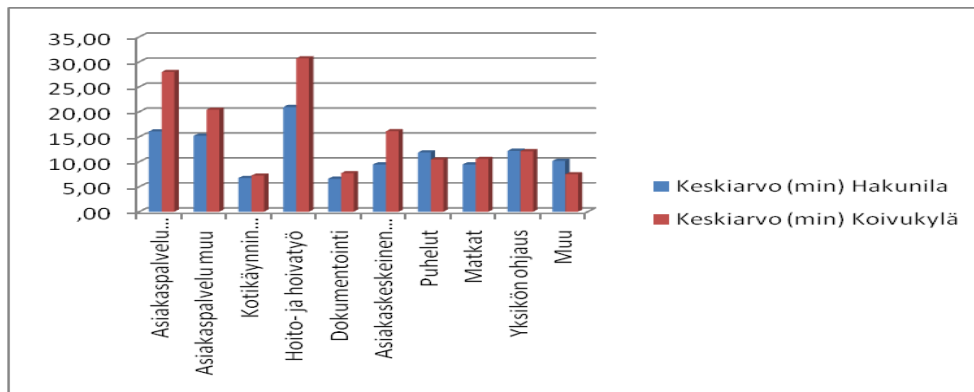
Kuvio 18: Ajankäytön jakautuminen toiminnoittain

Taulukko 5 ja kuvio 19 näyttävät kunkin käynnin aikana toimintoihin käytettyjen aikojen keskiarvot. Keskiarvoaika sisältää ainoastaan käyntikohtaisesti täytettyjen lomakkeiden tiedot. Toimistotyölomakkeen tietoja ei ole siinä mukana. Hoito- ja hoivatyötä tehtiin yhden käynnin aikana keskimäärin 21 minuuttia Hakunilassa ja Koivukylässä keskimäärin 30 minuuttia. Dokumentointiin kului aikaa keskimäärin 7-8 minuuttia per käynti. Matkoihin aikaa meni noin 10 minuuttia yhtä käyntiä kohden. Valmisteluun ja suunnitteluun aikaa kului noin seitsemän minuuttia käyntikohtaisesti.

Toimintoihin käytetyt keskiarvoajat ovat suurempi Koivukylässä kaikkien muiden toimintojen osalta paitsi puheluiden, yksikön ohjauksen sekä kohdan muu. Mann Whitneyin U-testin tulokset vahvistavat edellisen väitteen. Testi mittaa ryhmien välisiä eroja mediaanin avulla (Taani-la 2009, 22). Sen mukaan Koivukylässä käytettiin aikaa enemmän asiakaspalveluun asiakkaan luona (p -arvo=0,000), muuhun asiakaspalveluun (p -arvo=0,011), hoito- ja hoivatyöhön (0,000), asiakaskeskeiseen yhteistyöhön (0,045) sekä matkoihin (0,000). Muiden toimintojen osalta vertailua ei voitu testin mukaan tehdä luotettavasti ($p > 0,050$).

Toiminto	Hakunila (min)	Koivukylä (min)
Asiakaspalvelu asiakkaan luona	16,08	27,97
Asiakaspalvelu muu	15,2	20,41
Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	6,76	7,23
Hoito- ja hoivatyö	20,96	30,7
Dokumentointi	6,6	7,71
Asiakaskeskeinen yhteistyö	9,46	16,12
Puhelut	11,86	10,44
Matkat	9,47	10,56
Yksikön ohjaus	12,19	12,11
Muu	10,17	7,5

Taulukko 5: Keskiarvoaika toiminnoittain



Kuvio 19: Keskiarvoaika toiminnoittain

Toimintoihin käytettyjen aikojen keskihajonnoissa ei ollut merkittäviä eroja Koivukylän ja Hakunilan välillä. Hajonnat vaihtelivat pikemminkin eri toimintojen mukaan. Eniten hajontaa oli asiakaspalveluun asiakkaan luona sekä hoito- ja hoivatyöhön käytetyissä ajoissa. Myös muuhun asiakaspalveluun käytetyssä ajassa oli paljon hajontaa. Sen sijaan kotikäynnin valmisteluun ja suunnitteluun, dokumentointiin sekä matkoihin käytetyssä ajassa ei ollut merkittävästi vaihtelua. Tämä saattaa johtua siitä, että kyseisiin toimintoihin käytetty aika oli keskimäärin vain 5-10 minuuttia. Sen sijaan toiminnoissa, joissa hajonta oli suurta, keskimääräinen aikakin oli pidempi. (Taulukko 6)

Toiminto	Hakunila	Koivukylä
Asiakaspalvelu asiakkaan luona	21,35	19,50
Asiakaspalvelu muu	18,48	15,20
Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	5,22	6,02
Hoito- ja hoivatyö	16,47	24,17
Dokumentointi	4,77	6,77
Asiakaskeskeinen yhteistyö	7,07	14,14
Puhelut	9,56	6,15
Matkat	5,89	5,94
Yksikön ohjaus	10,28	7,33
Muu	6,08	5,10

Taulukko 6: Keskihajonta toiminnoittain

Toiminnot luokiteltiin ristiintaulukointia varten ensin kolmesta viiteen luokkaan ja myöhemmin kahteen luokkaan. Ajankäytön prosentuaalisia osuuksia tarkasteltiin sekä riveittäin että sarakkeittain. Tutkittaessa työntekijöiden ammattinimikkeen ja toimintojen ajankäytön välistä yhteyttä jätettiin opiskelijat tarkastelun ulkopuolelle, koska heitä oli niin vähän.

Aluksi tarkasteltiin työntekijän ammattinimikkeen ja toimintojen ajankäytön välistä yhteyttä. Toiminnoista käytettiin luokiteltuja arvoja. Ristiintaulukoinnin perusteella voidaan todeta lähes 100 % varmuudella (P -arvo=0,000) kodinhoitajien ja sairaanhoitajien käyttävän lähihoitajia enemmän aikaa käyntikohtaisesti hoito- ja hoivatyöhön. Suurin prosentuaalinen osuus sairaanhoitajista käytti hoito- ja hoivatyöhön 16-30 minuuttia. Lähihoitajilla ajankäyttö oli tasaisempaa, mutta suurimman luokan muodosti alle 11 minuuttia. Kodinhoitajilla suurin luokka oli yli 30 minuuttia. (Taulukko 7)

Ammattinimike		Hoito- ja hoivatyö (luokiteltu)				
		alle 11 min	11 - 15 min	16 - 30 min	yli 30 min	Yhteensä
Sairaanhoitaja	Count	20	23	45	24	112
	% within Ammattinimike	17,9 %	20,5 %	40,2 %	21,4 %	100,0 %
Lähihoitaja	Count	123	110	102	77	412
	% within Ammattinimike	29,9 %	26,7 %	24,8 %	18,7 %	100,0 %
Kodinhoitaja	Count	15	11	8	27	61
	% within Ammattinimike	24,6 %	18,0 %	13,1 %	44,3 %	100,0 %
Yhteensä	Count	158	144	155	128	585
	% within Ammattinimike	27,0 %	24,6 %	26,5 %	21,9 %	100,0 %

Taulukko 7: Ammattinimikkeen vaikutus hoito- ja hoivatyöhön käytettyyn aikaan

Asiakaspalveluun asiakkaan luona kodinhoitajat ja lähihoitajat käyttivät ristiintaulukoinnin perusteella käyntikohtaisesti vähemmän aikaa kuin sairaanhoitajat. Sairaanhoitajilla suosituin aikaluokka on 16-30 minuuttia, lähihoitajilla vastaavasti alle 11 minuuttia ja kodinhoitajilla eniten arvoja sai luokka 11-15 minuuttia. (Taulukko 8) Väite pitää Chiin neliötestin mukaan lähes 100 % varmuudella paikkansa ($P=0,000$).

Ammattinimike		Asiakaspalvelu asiakkaan luona (luokiteltu)				
		alle 11 min	11 - 15 min	16 - 30 min	yli 30 min	Yhteensä
Sairaanhoitaja	Count	30	8	42	22	102
	% within Ammattinimike	29,4 %	7,8 %	41,2 %	21,6 %	100,0 %
Lähihoitaja	Count	173	72	98	82	425
	% within Ammattinimike	40,7 %	16,9 %	23,1 %	19,3 %	100,0 %
Kodinhoitaja	Count	43	56	27	15	141
	% within Ammattinimike	30,5 %	39,7 %	19,1 %	10,6 %	100,0 %
Yhteensä	Count	246	136	167	119	668
	% within Ammattinimike	36,8 %	20,4 %	25,0 %	17,8 %	100,0 %

Taulukko 8: Ammattinimikkeen vaikutus asiakaspalveluun asiakkaan luona käytettyyn aikaan

Dokumentointiin sekä kotikäynnin valmisteluun ja suunnitteluun käytetyssä ajassa ei ollut ristiintaulukoinnin perusteella havaittavissa eroja eri ammattiryhmien kesken. Näissä toiminnoissa kaikilla ammattiryhmillä suosituin luokka oli alle 6 minuuttia. Muuhun asiakaspalveluun, asiakaskeskeiseen yhteistyöhön, puheluihin, matkoihin, yksikön ohjaukseen tai muuhun toimintaan käytetyn ajan eroja ei voinut Chiin neliötestin mukaan luotettavasti tutkia.

Kun luokitteluja yhdistettiin siten, että muodostettiin van kaksi luokkaa, 15 minuuttia tai vähemmän ja yli 15 minuuttia, löydettiin eri ammattiryhmien välille eroja myös yksikön ohjaukseen käytetyn ajan osalta. Sairaanhoitajat käyttivät lähihoitajia enemmän aikaa yksikön ohjaukseen (p -arvo=0,004). (Taulukko 9)

Ammattinimike		Yksikön ohjaus (luokiteltu)		
		15 min tai vähemmän	yli 15 min	Yhteensä
Sairaanhoitaja	Count	3	10	13
	% within Ammattinimike	23,1 %	76,9 %	100,0 %
Lähihoitaja	Count	11	3	14
	% within Ammattinimike	78,6 %	21,4 %	100,0 %
Yhteensä	Count	14	13	27
	% within Ammattinimike	51,9 %	48,1 %	100,0 %

Taulukko 9: Koulutustaustan vaikutus valmisteluun ja suunnitteluun käytettyyn aikaan

Sairaanhoitajien ja lähihoitajien ajankäyttöä eri toimintoihin verrattiin myös U-testin avulla. Testin perusteella voidaan sanoa lähes 100 % varmuudella sairaanhoitajien käyttävän lähihoitajia enemmän aikaa asiakaspalveluun asiakkaan luona (p -arvo=0,005), kotikäynnin valmisteluun ja suunnitteluun (0,000), hoito- ja hoivatyöhön (0,003), dokumentointiin (0,000) sekä yksikön ohjaukseen (0,001). Tulokset vahvistavat ristiintaulukoinnin tulokset. Dokumentoinnin sekä kotikäynnin valmistelun ja suunnittelun osalta eroja ei ristiintaulukoinnin perusteella havaittu olevan.

Taulukko 10 kuvaa työntekijän iän sekä hoito- ja hoivatyöhön käytetyn ajan ristiintaulukoinnin tuloksia. Taulukosta 11 puolestaan selviää työntekijän iän ja asiakaspalveluun asiakkaan luona käytetyn ajan välinen yhteys. Työntekijän iän kasvaessa näyttää hoito- ja hoivatyöhön sekä asiakaspalveluun asiakkaan luona käytetty aika kasvavan (p -arvo=0,000). Muiden toimintojen osalta testi ei ollut luotettava tai eroja eri ikäryhmien välillä ei ollut havaittavissa. U-testin tulokset ovat samanlaiset (p -arvo=0,000). Testissä verrattiin alle 35-vuotiaiden ja 41-48-vuotiaiden ajankäyttöä eri toiminnoissa. 41-48-vuotiaat käyttivät testin mukaan erityisesti asiakaspalveluun asiakkaan luona huomattavasti enemmän aikaa kuin alle 35-vuotiaat.

Työntekijän ikä (luokiteltu)		Hoito- ja hoivatyö (luokiteltu)				
		alle 11 min	11 - 15 min	16 - 30 min	yli 30 min	Total
alle 35 v	Count	56	37	38	16	147
	% within Työntekijän ikä	38,1 %	25,2 %	25,9 %	10,9 %	100,0 %
35 - 40 v	Count	35	18	25	28	106
	% within Työntekijän ikä	33,0 %	17,0 %	23,6 %	26,4 %	100,0 %
41 - 48 v	Count	21	30	34	25	110
	% within Työntekijän ikä	19,1 %	27,3 %	30,9 %	22,7 %	100,0 %
49 - 53 v	Count	11	34	27	9	81
	% within Työntekijän ikä	13,6 %	42,0 %	33,3 %	11,1 %	100,0 %
yli 53 v	Count	46	31	43	58	178
	% within Työntekijän ikä	25,8 %	17,4 %	24,2 %	32,6 %	100,0 %
Yhteensä	Count	169	150	167	136	622
	% within Työntekijän ikä	27,2 %	24,1 %	26,8 %	21,9 %	100,0 %

Taulukko 10: Työntekijän iän vaikutus hoito- ja hoitotyöhön käytettyyn aikaan

Työntekijän ikä (luokiteltu)		Asiakaspalvelu asiakkaan luona (luokiteltu)				
		alle 11 min	11 - 15 min	16 - 30 min	yli 30 min	Yhteensä
alle 35 v	Count	59	18	27	4	108
	% within Työntekijän ikä	54,6 %	16,7 %	25,0 %	3,7 %	100,0 %
35 - 40 v	Count	69	17	30	19	135
	% within Työntekijän ikä	51,1 %	12,6 %	22,2 %	14,1 %	100,0 %
41 - 48 v	Count	20	23	37	44	124
	% within Työntekijän ikä	16,1 %	18,5 %	29,8 %	35,5 %	100,0 %
49 - 53 v	Count	50	60	32	31	173
	% within Työntekijän ikä	28,9 %	34,7 %	18,5 %	17,9 %	100,0 %
yli 53 v	Count	71	28	43	21	163
	% within Työntekijän ikä	43,6 %	17,2 %	26,4 %	12,9 %	100,0 %
Yhteensä	Count	269	146	169	119	703
	% within Työntekijän ikä	38,3 %	20,8 %	24,0 %	16,9 %	100,0 %

Taulukko 11: Työntekijän iän vaikutus asiakaspalveluun asiakkaan luona käytettyyn aikaan

Kun luokittelua muutettiin siten, että työntekijän ikä jaettiin kahteen luokkaan: alle 46-vuotiaat ja yli 45-vuotiaat, huomattiin nuorempien käyttävän enemmän aikaa kotikäynnin valmisteluun ja suunnitteluun (p-arvo=0,025). Uuden luokittelun mukaan vanhemmat työntekijät puolestaan käyttävät nuorempia enemmän aikaa dokumentointiin. (Taulukko 12 & 13) U-testi vahvistaa tulokset valmistelun ja suunnittelun (p-arvo=0,025) sekä dokumentoinnin (p-arvo=0,007) osalta.

Työntekijän ikä		Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu (luokiteltu)		
		15 min tai vähemmän	yli 15 min	Yhteensä
alle 46 vuotta	Count	78	36	114
	% within Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	47,0 %	64,3 %	51,4 %
yli 45 vuotta	Count	88	20	108
	% within Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	53,0 %	35,7 %	48,6 %
Yhteensä	Count	166	56	222
	% within Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Taulukko 12: Työntekijän iän vaikutus valmisteluun ja suunnitteluun käytettyyn aikaan

Työntekijän ikä		Dokumentointi (luokiteltu)		
		15 min tai vähemmän	yli 15 min	Yhteensä
alle 46 vuotta	Count	122	39	161
	% within Dokumentointi	55,0 %	38,6 %	49,8 %
yli 45 vuotta	Count	100	62	162
	% within Dokumentointi	45,0 %	61,4 %	50,2 %
Yhteensä	Count	222	101	323
	% within Dokumentointi	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Taulukko 13: Työntekijän iän vaikutus dokumentointiin ja suunnitteluun käytettyyn aikaan

Viimeisenä tutkittiin hoitoisuusluokan (RAVA-luokan) ja toimintoihin käytetyn ajan välistä yhteyttä. Hoito- ja hoitotyöhön käytetty aika näyttää ristiintaulukointiin perusteella kasvavan RAVA-luokan kasvaessa. (Taulukko 14) Varsin luonnollista onkin, että hoitoon käytetty aika kasvaa sitä mukaa, kun asiakkaan hoitoisuusluokka kasvaa. Väite pitää Khiin neliö-testin mukaan lähes 100 % varmuudella paikkansa ($P\text{-arvo}=0,000$).

			Hoito- ja hoivatyö (luokiteltu)				
			alle 11 min	11 - 15 min	16 - 30 min	yli 30 min	Yhteensä
RAVA-luokka	1,29-1,49	Count	47	47	29	11	134
		% within RAVA-luokka	35,1 %	35,1 %	21,6 %	8,2 %	100,0 %
	1,50-1,99	Count	77	43	53	42	215
		% within RAVA-luokka	35,8 %	20,0 %	24,7 %	19,5 %	100,0 %
	2,00-2,49	Count	17	37	30	37	121
		% within RAVA-luokka	14,0 %	30,6 %	24,8 %	30,6 %	100,0 %
	2,50-2,99	Count	13	14	26	18	71
		% within RAVA-luokka	18,3 %	19,7 %	36,6 %	25,4 %	100,0 %
	3,00-3,49	Count	8	3	12	15	38
		% within RAVA-luokka	21,1 %	7,9 %	31,6 %	39,5 %	100,0 %
	3,50-4,02	Count	1	1	6	9	17
		% within RAVA-luokka	5,9 %	5,9 %	35,3 %	52,9 %	100,0 %
Yhteensä		Count	163	145	156	132	596
		% within RAVA-luokka	27,3 %	24,3 %	26,2 %	22,1 %	100,0 %

Taulukko 14: RAVA-luokan vaikutus hoito- ja hoivatyöhön käytettyyn aikaan

Toinen toiminto, missä ajankäyttö näyttää ristiintaulukoinnin perusteella kasvavan RAVA-luokan kasvun kanssa samansuuntaisesti on asiakaspalvelu asiakkaan luona (P-arvo=0,000). (Taulukko 15) Muihin toimintoihin käytetyn ajan ja RAVA-luokan kasvun välistä yhteyttä ei neliötestin mukaan voinut luotettavasti tutkia.

RAVA-luokka		Asiakaspalvelu asiakkaan luona (luokiteltu)				
		alle 11 min	11 - 15 min	16 - 30 min	yli 30 min	Yhteensä
1,29-1,49	Count	86	30	30	20	166
	% within RAVA-luokka	51,8 %	18,1 %	18,1 %	12,0 %	100,0 %
1,50-1,99	Count	102	65	56	33	256
	% within RAVA-luokka	39,8 %	25,4 %	21,9 %	12,9 %	100,0 %
2,00-2,49	Count	38	22	46	20	126
	% within RAVA-luokka	30,2 %	17,5 %	36,5 %	15,9 %	100,0 %
2,50-2,99	Count	27	14	15	28	84
	% within RAVA-luokka	32,1 %	16,7 %	17,9 %	33,3 %	100,0 %
3,00-3,49	Count	5	9	9	11	34
	% within RAVA-luokka	14,7 %	26,5 %	26,5 %	32,4 %	100,0 %
3,50-4,02	Count	4	4	2	4	14
	% within RAVA-luokka	28,6 %	28,6 %	14,3 %	28,6 %	100,0 %
Yhteensä	Count	262	144	158	116	680
	% within RAVA-luokka	38,5 %	21,2 %	23,2 %	17,1 %	100,0 %

Taulukko 15: RAVA-luokan vaikutus asiakaspalveluun asiakkaan luona käytettyyn aikaan

U-testin avulla verrattiin toimintoihin käytettyjen aikojen suhdetta RAVA-luokkien 1 ja 6 välillä. Myös sen perusteella voidaan todeta RAVA-luokan kasvun kasvattavan hoito- ja hoivatyöhön käytettyä aikaa (p-arvo=0,000). Testin perusteella näyttää myös todennäköiseltä, että asiakaspalveluun asiakkaan luona käytetty aika kasvaa RAVA-luokan kasvaessa (p-arvo=0,019).

Yhtenä taustatietona oli kysymys asiakkaan kanssa yhden käynnin aikana vietetystä ajasta. Tämän kysymyksen tarkoituksena oli selvittää välittömään hoitotyöhön käytetty aika. Hakunilassa yhden käynnin aikana asiakkaan kanssa vietettiin keskimäärin aikaa 24 minuuttia ja Koivukylässä 37 minuuttia. Koivukylässä pisin asiakkaan kanssa yhden käynnin aikana vietetty aika oli kaksi ja puoli tuntia ja Hakunilassa neljä ja puoli tuntia. Yhteensä asiakkaiden kanssa vietettiin viikon aikana Hakunilassa noin 220 tuntia (13405 min) ja Koivukylässä noin 350 tuntia (21106 min). Myös U-testin mukaan Koivukylässä vietettiin aikaa asiakkaan kanssa keskimäärin enemmän kuin Hakunilassa (p-arvo=0,000).

Jotta voidaan tarkastella välittömän hoitotyön suhdetta välilliseen hoitotyöhön, pitää asiakkaan kanssa vietetty aika jakaa toimintoihin yhteensä käytetyllä ajalla. Hakunilassa kaikkiin toimintoihin käytettiin viikon aikana aikaa yhteensä 34 069 minuuttia ja Koivukylässä 33 794 minuuttia. Kun aikaa asiakkaan kanssa verrataan näihin lukuihin, saadaan välittömän työajan osuudeksi Hakunilassa 39 % ja Koivukylässä 62 %.

Ristiintaulukoimalla asiakkaan kanssa vietetty aika eli välitön hoitotyö työvuoron kanssa havaittiin, että aamuvuorossa asiakkaan kanssa vietetty aika oli keskimäärin pidempi eli välittömän työn osuus on suurempi (p-arvo=0,000). (Taulukko 16) Myös U-testin perusteella voidaan päätyä samaan johtopäätökseen (p-arvo=0,000). Ammattiryhmien välillä ei ristiintaulukoinnin perusteella havaittu olevan selviä eroja asiakkaan kanssa vietetyssä ajassa.

Työvuoro		Aika asiakkaan kanssa (luokiteltu)				
		alle 15 min	15 - 24 min	25 - 39 min	yli 39 min	Yhteensä
arkiaamu	Count	87	171	163	262	683
	% within Työvuoro	12,7 %	25,0 %	23,9 %	38,4 %	100,0 %
arki-ilta	Count	111	127	54	22	314
	% within Työvuoro	35,4 %	40,4 %	17,2 %	7,0 %	100,0 %
viikonloppu aamu	Count	14	8	26	24	72
	% within Työvuoro	19,4 %	11,1 %	36,1 %	33,3 %	100,0 %
viikonloppu ilta	Count	17	20	9	5	51
	% within Työvuoro	33,3 %	39,2 %	17,6 %	9,8 %	100,0 %
Yhteensä	Count	229	326	252	313	1120
	% within Työvuoro	20,4 %	29,1 %	22,5 %	27,9 %	100,0 %

Taulukko 16: Asiakkaan kanssa vietetyn ajan ja työvuoron välinen yhteys

Työntekijän iän ja välittömän hoitotyön välinen yhteys selviää taulukosta 17. Alle 46-vuotiaat viettävät ristiintaulukoinnin perusteella asiakkaan kanssa enemmän aikaa kuin sitä vanhemmat.

Työntekijän ikä		Aika asiakkaan kanssa		
		alle 25 minuuttia	25 minuuttia tai enemmän	Yhteensä
alle 46 vuotta	Count	44	61	105
	% within Työntekijän ikä	41,9 %	58,1 %	100,0 %
46 vuotta tai enemmän	Count	90	53	143
	% within Työntekijän ikä	62,9 %	37,1 %	100,0 %
Yhteensä	Count	134	114	248
	% within Työntekijän ikä	54,0 %	46,0 %	100,0 %

Taulukko 17: Työntekijän iän ja välittömän työajan välinen yhteys

4.2.3 Ajankäyttö tuotteittain

Taulukko 18 kuvaa viikon aikana yhteensä eri tuotteisiin käytettyjä aikoja sekä ajan prosentuaalista jakautumisen eri tuotteiden kesken Koivukylässä ja Hakunilassa. Hakunilassa eniten aikaa käytettiin lääkehuoltokäynteihin (50 %) ja Koivukylässä hoivakäynteihin (39 %). Toiseksi eniten aikaa kului Koivukylässä lääkehuoltokäynteihin (28 %) ja Hakunilassa hoivakäynteihin (19 %). Perushoitokäynteihin aikaa kului Koivukylässä 9 % ja Hakunilassa 6 %. Laboratorionäytteidenottokäynteihin ja haavanhoitokäynteihin aikaa kului molempiin noin 5 %. Muihin käynteihin aikaa käytettiin alle 5 %.

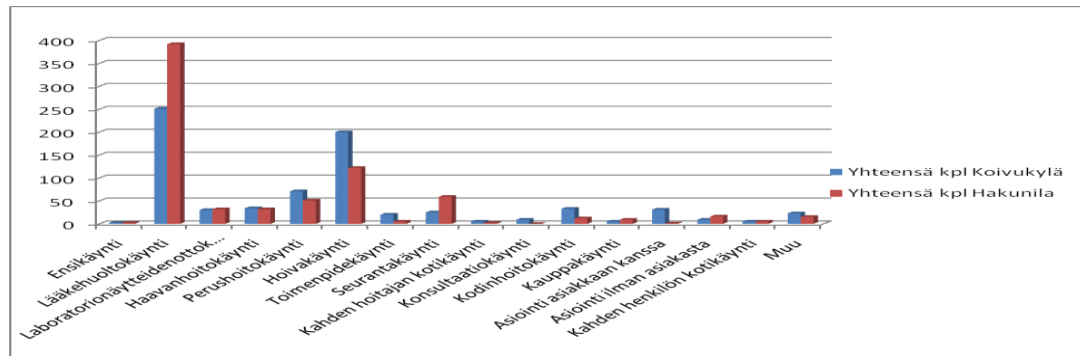
Tuote	Koivukylä (yht. min)	Hakunila (yht. min)	Koivukylä (%)	Hakunila (%)
Ensikäynti	35	79	0 %	0 %
Lääkehuoltokäynti	8685	13098	28 %	50 %
Laboratorionäytteidenottokäynti	1180	1377	4 %	5 %
Haavanhoitokäynti	1366	1514	4 %	6 %
Perushoitokäynti	2916	1695	9 %	6 %
Hoivakäynti	11880	5015	39 %	19 %
Toimenpidekäynti	859	153	3 %	1 %
Seurantakäynti	546	1098	2 %	4 %
Kahden hoitajan kotikäynti	470	210	2 %	1 %
Konsultaatiokäynti	237	0	1 %	0 %
Kodinhoitokäynti	656	435	2 %	2 %
Kauppakäynti	114	225	0 %	1 %
Asiointi asiakkaan kanssa	701	265	2 %	1 %
Asiointi ilman asiakasta	297	250	1 %	1 %
Kahden henkilön kotikäynti	262	380	1 %	1 %

Taulukko 18: Tuotteisiin käytetty aika

Kappalemääräisesti tarkasteltuna sekä Koivukylässä että Hakunilassa oli selvästi eniten lääkehuoltokäyntejä ja toiseksi eniten hoivakäyntejä. Muita käyntejä oli molemmilla alueilla alle 100 kappaletta. Ensikäyntejä seurantaviikon aikana oli vain kaksi molemmilla alueilla. Konsultaatiokäyntejä ei ollut Hakunilassa ainuttakaan seurantaviikon aikana. Koivukylässä niitä oli yhdeksän. (Taulukko 19)

Tuote	Koivukylä (kpl)	Hakunila (kpl)	Koivukylä (%)	Hakunila (%)
Ensikäynti	2	2	0 %	0 %
Lääkehuoltokäynti	251	392	33 %	52 %
Laboratorionäytteidenottokäynti	30	32	4 %	4 %
Haavanhoitokäynti	34	32	5 %	4 %
Perushoitokäynti	71	51	9 %	7 %
Hoivakäynti	200	122	27 %	16 %
Toimenpidekäynti	20	5	3 %	1 %
Seurantakäynti	25	59	3 %	8 %
Kahden hoitajan kotikäynti	5	2	1 %	0 %
Konsultaatiokäynti	9	0	1 %	0 %
Kodinhoitokäynti	33	12	4 %	2 %
Kauppakäynti	5	9	1 %	1 %
Asiointi asiakkaan kanssa	31	1	4 %	0 %
Asiointi ilman asiakasta	9	16	1 %	2 %
Kahden henkilön kotikäynti	5	5	1 %	1 %
Muu	23	15	3 %	2 %

Taulukko 19: Tuotteet yhteensä



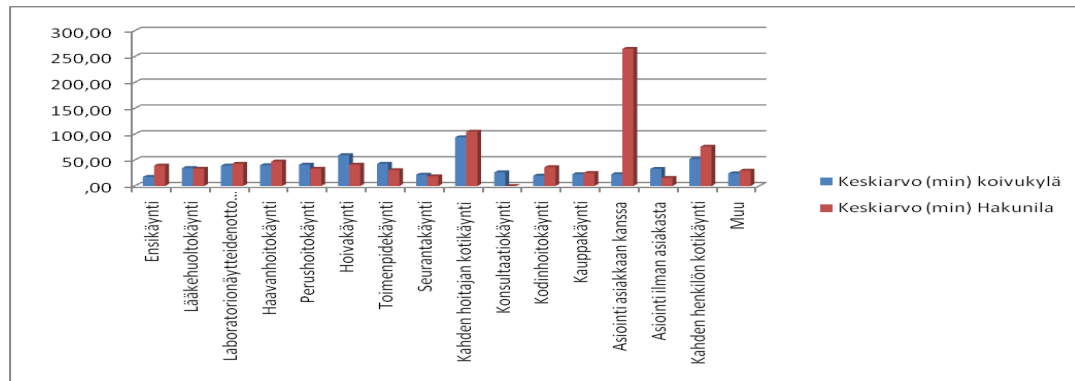
Kuvio 20: Tuotteet yhteensä (kpl)

Taulukko 20 sekä kuvio 21 esittävät tuotteiden keskiarvoajat kyseisellä viikolla. Keskiarvon mukaisesti selvästi pisin käynti Koivukylässä oli kahden hoitajan kotikäynti. Hakunilassa pisin käynti oli asiointi asiakkaan kanssa. Taulukon 19 mukaan kyseistä tuotetta oli kuitenkin vain yksi Hakunilassa, joten varsinaisesta keskiarvosta ei ole kyse vaan ainoastaan yksittäistapauksesta. Myös kahden henkilön kotikäynti on keskimäärin melko pitkä käynti. Kaiken kaikkiaan tuotteiden keskiarvoajat ovat yli 15 minuuttia.

Myös U-testillä testattiin alueiden välisiä eroja tuotteisiin käytettyjen aikojen osalta. Eroja ei voinut testin mukaan luotettavasti tutkia kuin hoivakäynnin osalta. Hoivakäynti oli testin mukaan Koivukylässä pidempi kuin Hakunilassa ($p\text{-arvo}=0,000$) kuten taulukon 20 ristiintaulukoinnin perusteella voidaan havaita.

Tuote	Koivukylä	Hakunila
Ensikäynti	17,50	39,50
Lääkehuoltokäynti	34,60	33,41
Laboratorionäytteidenottokäynti	39,33	43,02
Haavanhoitokäynti	40,18	47,31
Perushoitokäynti	41,07	33,24
Hoivakäynti	59,40	41,10
Toimenpidekäynti	42,95	30,60
Seurantakäynti	21,84	18,61
Kahden hoitajan kotikäynti	94,00	105,00
Konsultaatiokäynti	26,33	0
Kodinhoitokäynti	19,88	36,25
Kauppakäynti	22,80	25,00
Asiointi asiakkaan kanssa	22,61	265,00
Asiointi ilman asiakasta	33,00	15,63
Kahden henkilön kotikäynti	52,40	76,00
Muu	24,35	29,67

Taulukko 20: Tuotteet keskiarvo aika (min)



Kuvio 21: Tuotteet keskiarvo aika (min)

Eri tuotteisiin käytetty aika vaihteli taulukossa 21 esitetyn keskihajonnan mukaisesti huomattavasti enemmän kuin eri toimintoihin käytetty aika. Keskihajonta oli useiden tuotteiden osalta yli 20 minuuttia. Koivukylässä pienin hajonta oli ensikäynnissä ja Hakunilassa vastaavasti asiointissa ilman asiakasta. Kyseisiä tuotteita ei määrällisestikään ollut kovin paljon tarkasteluviikon aikana.

Tuote	Koivukylä	Hakunila
Ensikäynti	3,54	43,13
Lääkehuoltokäynti	24,87	18,58
Laboratorionäytteidenottokäynti	22,42	26,22
Haavanhoitokäynti	27,53	22,98
Perushoitokäynti	27,65	23,85
Hoivakäynti	31,44	34,31
Toimenpidekäynti	24,14	11,59
Seurantakäynti	20,33	11,60
Kahden hoitajan kotikäynti	26,79	0,00
Konsultaatiokäynti	13,96	0,00
Kodinhoitokäynti	17,49	59,47
Kauppakäynti	8,76	21,51
Asiointi asiakkaan kanssa	18,58	0,00
Asiointi ilman asiakasta	12,64	8,92
Kahden henkilön kotikäynti	60,13	41,59
Muu	20,34	28,50

Taulukko 21: Tuotteiden keskihajonta

4.2.4 Henkilöstökustannusten jako toiminnoille ja tuotteille

Työajanseurannasta saatujen tietojen avulla henkilöstökustannukset jaettiin aiheuttamisperiaatteen mukaisesti eri toiminnoille. Henkilöstökustannukset sisältävät palkat ja palkkiot sekä henkilöstösivukulut. Kustannukset ovat vuoden 2009 syyskuun toteutuneita kustannuksia. Kustannuksiin laskettiin yhteen sekä kotisairaanhoidon että kotipalvelun henkilöstökustannukset. Kuukauden kustannukset jaettiin 31 ja kerrottiin 7, jotta ne saatiin vertailukelpoisiksi työajanseurannan minuuttien kanssa. Työaikaseurannasta saadut minuutit on tämän jälkeen jaettu kaikkiin toimintoihin yhteensä käytetyllä ajalla. Näin saatu 1 minuutin kustannus on lopuksi kerrottu kuhunkin toimintoon käytetyllä ajalla, jolloin on saatu toimintoperusteiset kustannukset taulukon 22 mukaisesti. Koivukylässä yhden minuutin kustannus on laskelmaan perustuen 0,55 € ja Hakunilassa 0,45 €.

	Koivukylä	Hakunila
Palkat ja palkkiot (viikko)	18543,68	15395,15
Palkat ja palkkiot (min)	0,55	0,45
Asiakaspalvelu asiakkaan luona	5370,94	2564,88
Asiakaspalvelu muu	649,69	412,12
Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	1238,48	1878,92
Hoito- ja hoivatyö	4447,43	3390,92
Dokumentointi	1878,84	1433,82
Asiakaskeskeinen yhteistyö	362,71	111,16
Puhelut	409,90	599,19
Matkat	2608,10	2249,92
Yksikön ohjaus	246,93	460,47
Muu	1330,66	2293,75

Taulukko 22: Toimintoperusteiset henkilöstökustannukset /viikko

Jotta toimintojen kustannukset pystyttiin jakamaan tuotteille, SPSS-aineisto piti siirtää Exceliin ja muokata sopivaksi. Koska havaintoyksikkönä ja siten yhtenä SPSS-matriisin rivinä oli yksi käynti ja yhden käynnin aikana saattoi olla useampia tuotteita, Excel-tilukoon oli lisättävä omiksi riveikseen tuotteet, joita oli useita saman käynnin aikana. Yhdeksi Excel-tilukon riviksi muodostui näin yhden käynnin yksi tuote. Taulukot 23 ja 24 kuvaavat tuoteajat toimintoittain Hakunilassa ja Koivukylässä.

Tuote	Asiakaspalvelu asiakkaan luona	Asiakas- palvelu muu	Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	Hoito- ja hoivatyö	Dokumen- tointi	Asiakas- keskeinen yhteistyö	Puhelut	Matkat	Yksikön ohjaus	Muu
Asiointi asiakkaan kanssa	270	0	0	0	15	0	25	5	0	0
Asiointi ilman asiakasta	0	110	40	10	20	0	30	10	0	0
Ensikäynti	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0
Haavanhoitokäynti	260	15	160	510	154	15	20	265	65	0
Hoivakäynti	1279	130	278	1863	586	10	90	817	78	5
Kahden henkilön kotikäynti	0	0	0	30	20	50	20	0	0	0
Kahden hoitajan kotikäynti	180	0	0	0	0	0	0	30	0	0
Kauppakäynti	60	95	5	45	15	0	5	0	0	0
Kodinhoitokäynti	350	0	15	24	0	0	5	60	0	0
Laboratorionäyttei- denottokäynti	155	10	147	550	156	45	75	260	40	5
Lääkehuoltokäynti	2329	212	1910	3311	1751	96	233	3018	227	42
Muu	50	210	0	0	60	20	25	0	0	0
Perushoitokäynti	270	50	120	785	130	5	40	300	0	0
Seurantakäynti	428	20	63	245	172	5	10	120	0	0
Toimenpidekäynti	40	0	15	50	20	0	3	25	0	0
Ulkoilutuskäynti	25	60	10	145	30	0	0	60	20	0
Yhteensä	5696	912	2763	7568	3198	246	581	4969	430	52

Taulukko 23: Tuoteajat toiminnoittain Hakunilassa

Tuote	Asiakaspalvelu asiakkaan luona	Asiakaspalvelu muu	Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	Hoito- ja hoivatyö	Dokumentointi	Asiakaskeskisen yhteistyö	Puhelut	Matkat	Yksikön ohjaus	Muu
Asiointi asiakkaan kanssa	457	150	10	0	15	0	1	6	0	0
Asiointi ilman asiakasta	10	220	35	0	25	45	0	22	0	0
Ensikäynti	0	0	5	0	25	0	5	0	0	0
Haavanhoitokäynti	491	30	87	406	158	49	0	171	55	0
Hoivakäynti	4160	95	809	3768	1155	127	90	1818	10	0
Kahden henkilön kotikäynti	107	40	0	92	25	0	15	28	0	15
Kahden hoitajan kotikäynti	75	10	15	285	25	10	0	50	0	0
Kauppakäynti	0	30	5	15	15	0	15	30	0	0
Kodinhoitokäynti	324	0	22	195	48	0	0	36	0	45
Konsultaatiokäynti	40	0	0	0	75	110	42	0	10	0
Laboratorionäytteenottoikäynti	377	65	52	343	111	25	23	219	20	0
Lääkehuoltokäynti	2576	374	812	1588	1170	237	259	1593	115	40
Muu	0	80	10	0	195	37	118	55	10	5
Perushoitokäynti	797	45	237	1098	257	6	14	412	0	0
Seurantakäynti	229	5	23	15	33	15	60	131	10	0
Toimenpideikäynti	135	15	90	290	92	0	5	190	10	0
Yhteensä	9778	1159	2212	8095	3424	661	647	4761	240	105

Taulukko 24: Tuoteajat toiminnoittain Koivukylässä

Taulukoiden 23 ja 24 perusteella laskettiin toimintoajurit. Toimintoajuri kertoo, missä suhteessa tuotteet käyttävät eri toimintoja. Toimintoajurit selviävät taulukosta 25. Esimerkiksi vasemmalta ja ylhäältä ensimmäinen ajuri (0,047) laskettiin seuraavasti: Taulukosta 23 otettiin luku, joka vastasi tuotteeseen asiointi asiakkaan kanssa yhteensä käytettyä asiakaspalvelua asiakkaan luona (270) ja jaettiin tämä asiakaspalveluun asiakkaan luona yhteensä menneellä ajalla(5696). Henkilöstökustannusten toimintoajurit Hakunilassa näkyvät taulukossa 25 ja Koivukylän ajurit vastaavasti taulukossa 26.

Tuote	Asiakas- palvelu A	Asiakas- palvelu B	Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	Hoito- ja hoivatyö	Dokumen- tointi	Asiakas- keskeinen yhteistyö	Puhelut	Matkat	Yksikön ohjaus	Muu
Asiointi asiakkaan kanssa	0,047	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,043	0,001	0,000	0,000
Asiointi ilman asiakasta	0,000	0,121	0,014	0,001	0,006	0,000	0,052	0,002	0,000	0,000
Ensikäynti	0,000	0,000	0,000	0,000	0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Haavanhoitokäynti	0,046	0,016	0,058	0,067	0,048	0,061	0,034	0,053	0,151	0,000
Hoivakäynti	0,225	0,143	0,101	0,246	0,183	0,041	0,155	0,164	0,181	0,096
Kahden henkilön kotikäynti	0,000	0,000	0,000	0,004	0,006	0,203	0,034	0,000	0,000	0,000
Kahden hoitajan kotikäynti	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000
Kauppakäynti	0,011	0,104	0,002	0,006	0,005	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000
Kodinhoitokäynti	0,061	0,000	0,005	0,003	0,000	0,000	0,009	0,012	0,000	0,000
Laboratorionäytteidenottokäynti	0,027	0,011	0,053	0,073	0,049	0,183	0,129	0,052	0,093	0,096
Lääkehuoltokäynti	0,409	0,232	0,691	0,438	0,548	0,390	0,401	0,607	0,528	0,808
Muu	0,009	0,230	0,000	0,000	0,019	0,081	0,043	0,000	0,000	0,000
Perushoitokäynti	0,047	0,055	0,043	0,104	0,041	0,020	0,069	0,060	0,000	0,000
Seurantakäynti	0,075	0,022	0,023	0,032	0,054	0,020	0,017	0,024	0,000	0,000
Toimenpidekäynti	0,007	0,000	0,005	0,007	0,006	0,000	0,005	0,005	0,000	0,000
Ulkoilutuskäynti	0,004	0,066	0,004	0,019	0,009	0,000	0,000	0,012	0,047	0,000

Taulukko 25: Toimintoajurit Hakunila

Tuote	Asiakaspalvelu asiakkaan luona	Asiakas- palvelu muu	Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	Hoito- ja hoivatyö	Dokumen- tointi	Asiakaskeskei- nen yhteistyö	Puhelut	Matkat	Yksikön ohjaus	Muu
Asiointi asiakkaan kanssa	0,047	0,129	0,005	0,000	0,004	0,000	0,002	0,001	0,000	0,000
Asiointi ilman asiakasta	0,001	0,190	0,016	0,000	0,007	0,068	0,000	0,005	0,000	0,000
Ensikäynti	0,000	0,000	0,002	0,000	0,007	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000
Haavanhoitokäynti	0,050	0,026	0,039	0,050	0,046	0,074	0,000	0,036	0,229	0,000
Hoivakäynti	0,425	0,082	0,366	0,465	0,337	0,192	0,139	0,382	0,042	0,000
Kahden henkilön kotikäynti	0,011	0,035	0,000	0,011	0,007	0,000	0,023	0,006	0,000	0,143
Kahden hoitajan kotikäynti	0,008	0,009	0,007	0,035	0,007	0,015	0,000	0,011	0,000	0,000
Kauppakäynti	0,000	0,026	0,002	0,002	0,004	0,000	0,023	0,006	0,000	0,000
Kodinhoitokäynti	0,033	0,000	0,010	0,024	0,014	0,000	0,000	0,008	0,000	0,429
Konsultaatiokäynti	0,004	0,000	0,000	0,000	0,022	0,166	0,065	0,000	0,042	0,000
Laboratorionäytteidenottokäynti	0,039	0,056	0,024	0,042	0,032	0,038	0,036	0,046	0,083	0,000
Lääkehuoltokäynti	0,263	0,323	0,367	0,196	0,342	0,359	0,400	0,335	0,479	0,381
Muu	0,000	0,069	0,005	0,000	0,057	0,056	0,182	0,012	0,042	0,048
Perushoitokäynti	0,082	0,039	0,107	0,136	0,075	0,009	0,022	0,087	0,000	0,000
Seurantakäynti	0,023	0,004	0,010	0,002	0,010	0,023	0,093	0,028	0,042	0,000
Toimenpidekäynti	0,014	0,013	0,041	0,036	0,027	0,000	0,008	0,040	0,042	0,000

Taulukko 26: Toimintoajurit Koivukylä

Kun Taulukon 22 toimintokustannukset kerrotaan taulukoiden 25 ja 26 toimintoajureilla, saadaan laskettua tuotteiden toimintoperusteiset kustannukset taulukoiden 27 ja 28 mukaisesti. Sekä Hakunilassa että Koivukylässä suurimmat kustannukset olivat tuotteilla hoivakäynti ja lääkehuoltokäynti. Kyseisiä tuotteita oli kuitenkin niin paljon seurantajakson aikana, etteivät yksikkökustannukset muodostuneet kovin suuriksi (Taulukko 29).

Tuote	Asiakas-palvelu A	Asiakas-palvelu B	Kotikäynnin valmistelu ja suunnittelu	Hoito- ja hoivatyö	Dokumentointi	Asiakas-keskeinen yhteistyö	Puhelut	Matkat	Yksikön ohjaus	Muu	Yhteensä
Asiointi asiakkaan kanssa	122	0	0	0	7	0	26	2	0	0	156
Asiointi ilman asiakasta	0	50	27	4	9	0	31	5	0	0	126
Ensikäynti	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	31
Haavanhoitokäynti	117	7	109	229	69	7	21	120	70	0	747
Hoivakäynti	576	59	189	835	263	5	93	370	84	221	2692
Kahden henkilön kotikäynti	0	0	0	13	9	23	21	0	0	0	66
Kahden hoitajan kotikäynti	81	0	0	0	0	0	0	14	0	0	95
Kauppakäynti	27	43	3	20	7	0	5	0	0	0	105
Kodinhoitokäynti	158	0	10	11	0	0	5	27	0	0	211
Laboratorionäytteenottoikäynti	70	5	100	246	70	20	77	117	43	221	969
Lääkehuoltokäynti	1049	96	1299	1484	785	43	240	1367	243	1853	8458
Muu	23	95	0	0	27	9	26	0	0	0	179
Perushoitokäynti	122	23	82	352	58	2	41	136	0	0	815
Seurantakäynti	193	9	43	110	77	2	10	54	0	0	498
Toimenpideikäynti	18	0	10	22	9	0	3	11	0	0	74
Ulkoilutuskäynti	11	27	7	65	13	0	0	27	21	0	172

Taulukko 27: Tuotteiden toimintoperusteiset henkilöstökustannukset Hakunilassa

Tuote	Asiakas- palvelu A	Asiakas- palvelu B	Kotikäynnin valmistelu ja suunnit- telu	Hoito- ja hoivatyö	Dokumen- tointi	Asiakas- keskeinen yhteistyö	Puhelut	Matkat	Yksikön ohjaus	Muu	Yhteen- sä
Asiointi asiakkaan kanssa	251	84	6	0	8	0	1	3	0	0	353
Asiointi ilman asiakasta	5	123	20	0	14	25	0	12	0	0	199
Ensikäynti	0	0	3	0	14	0	3	0	0	0	20
Haavanhoitokäynti	270	17	49	223	87	27	0	94	57	0	822
Hoivakäynti	2285	53	453	2070	634	70	57	996	10	0	6628
Kahden henkilön kotikäynti	59	22	0	51	14	0	10	15	0	190	360
Kahden hoitajan kotikäynti	41	6	8	157	14	5	0	27	0	0	258
Kauppakäynti	0	17	3	8	8	0	10	16	0	0	62
Kodinhoitokäynti	178	0	12	107	26	0	0	20	0	570	914
Konsultaatiokäynti	22	0	0	0	41	60	27	0	10	0	160
Laboratorionäytteidenottokäynti	207	36	29	188	61	14	15	120	21	0	691
Lääkehuoltokäynti	1415	210	455	872	642	130	164	873	118	507	5386
Muu	0	45	6	0	107	20	75	30	10	63	356
Perushoitokäynti	438	25	133	603	141	3	9	226	0	0	1578
Seurantakäynti	126	3	13	8	18	8	38	72	10	0	296
Toimenpidekäynti	74	8	50	159	50	0	3	104	10	0	460
Yhteensä	5371	650	1238	4447	1879	363	410	2608	247	1331	18544

Taulukko 28: Tuotteiden toimintoperusteiset henkilöstökustannukset Koivukylässä

Vielä oli tehtävä yksi laskutoimenpide, jotta tuotteiden yksikkökustannukset saatiin laskettua henkilöstökustannusten osalta. Taulukoiden 27 ja 28 kustannukset oli jaettava tuotteiden määrillä. Taulukko 29 esittää tuotteiden henkilöstökustannukset yhteensä, tuotteiden määrät sekä tuotteiden yksikkökustannukset Hakunilassa ja Koivukylässä.

Tuotteiden yksikkökustannukset vaihtelevat henkilöstökustannusten osalta Hakunilassa 9 € ja 78 € välillä ja Koivukylässä 10 € ja 52 € välillä. Kallein tuote Hakunilassa on asiointi asiakkaan kanssa ja halvimmat asiointi ilman asiakasta sekä seurantakäynti. Koivukylässä suurimmat kustannukset ovat tuotteella kahden hoitajan kotikäynti ja pienimmät kustannukset ensikäynillä. Yksikkökustannusten erot selittyvät pääosin sillä, kuinka pitkiä eri käynnin ovat. Kuten taulukosta 20 ja kuviosta 21 näkyy, asiointi asiakkaan kanssa oli keskiarvolla mitattuna seurantajakson aikana pisin käynti Hakunilassa ja lyhin oli asiointi ilman asiakasta. Koivukylässä puolestaan ensikäynti oli lyhyin käynti ja kahden hoitajan kotikäynti oli pisin. Konsultaatiokäyntejä Hakunilassa ei ollut ainuttakaan seurantajakson aikana. Koivukylässä puolestaan ei ollut yhtäkään ulkoilutuskäyntiä työajanseurantaviikon aikana. Tässä lasketuissa tuotteiden yksikkökustannuksissa ei ole huomioitu erikseen käyntien pituutta eli eripituisille käynneille ei ole laskettu erikseen yksikkökustannuksia.

Tuote	Hakunila Yhteensä €	Koivukylä Yhteensä €	Hakunila Yhteensä (kpl)	Koivukylä Yhteensä (kpl)	Hakunila €/kpl	Koivukylä €/kpl
Asiointi asiakkaan kanssa	156	353	2	30	78	12
Asiointi ilman asiakasta	126	199	14	10	9	20
Ensikäynti	31	20	1	2	31	10
Haavanhoitokäynti	747	822	31	34	24	24
Hoivakäynti	2692	6628	122	201	22	33
Kahden henkilön kotikäynti	66	360	3	7	22	51
Kahden hoitajan kotikäynti	95	258	2	5	47	52
Kauppakäynti	105	62	9	4	12	16
Kodinhoitokäynti	211	914	12	34	18	27
Konsultaatiokäynti	-	160	-	9	-	18
Laboratorionäytteidenottokäynti	969	691	34	30	28	23
Lääkehuoltokäynti	8458	5386	390	251	22	21
Muu	179	356	14	22	13	16
Perushoitokäynti	815	1578	51	71	16	22
Seurantakäynti	498	296	58	25	9	12
Toimenpidekäynti	74	460	5	19	15	24
Ulkoilutuskäynti	172	-	4	-	43	-

Taulukko 29: Tuotteiden yksikkökustannukset Hakunilassa ja Koivukylässä

5 Johtopäätökset

Opinnäytetyön pääasiallisena tutkimusongelmana oli miten toimintolaskentaa voidaan hyödyntää kotihoidon kustannuslaskennassa. Toimintolaskennan systemaattinen käyttö näyttää olevan melko harvinaista kotihoidossa. Useimmiten sitä käytetään vain kertaluontoisesti tai sitten, että vain osa kustannuksista kohdistetaan toimintolaskennan avulla ja loput esimerkiksi jakolaskennan avulla. Toimintolaskentaa ei ehkä koeta kotihoidossa tärkeäksi, koska hinnoittelu perustuu pääasiassa lain määräyksiin eikä tuotteiden yksikkökustannuksia tämän vuoksi voida käyttää palvelumaksujen perusteena.

Toimintolaskennan laajamittaisen käytön pääasiallisena esteenä on luultavasti se, että toimintolaskenta koetaan työlääksi ja hankalana. Täydellisen toimintolaskennan toteuttaminen vie paljon henkilöstön aikaa eikä sen hyötyjen uskota olevan suunnittelun ja toteuttamisen vaivan arvoisia. Yksi vaihtoehto vähentää toimintolaskennan kuormittavuutta on hankkia oma ohjelmisto sitä varten. Toisaalta tällaiset ohjelmistot eivät ole ilmaisia, eikä niihin välttämättä haluta investoida. Toinen mahdollisuus vähentää toimintolaskentaan liittyvää työmäärää on soveltaa sitä pelkästään henkilöstökustannusten osalta ja jakaa muut kustannukset joko samassa suhteessa kuin henkilöstökustannukset tai lisäyslaskennan avulla. Tällä tavoin saadaan laskettua suurin osa kustannuksista aiheuttamisperiaatteen mukaisesti, mutta säästetään toimintolaskennan vaatimissa resursseissa. Kolmas vaihtoehto on jättää toimintolaskenta toimintanalyysin tasolle, jolloin kustannukset jaetaan vain toimintoihin asti ja tarkastellaan, miten työaika jakautuu eri toimintojen kesken.

Opinnäytetyön toisena tutkimusongelmana oli mikä on kustannuslaskennan nykytilanne Vantaalla. Vantaalla kotihoidon kustannuslaskenta painottuu kokonaiskustannusten seuraamiseen. Käyntikohtaiset kustannukset lasketaan jakolaskennan avulla ja yleiskustannukset vyörytetään lisäyslaskennalla. Tuotekohtaisia tai asiakaskohtaisia kustannuksia ei seurata, koska siihen ei ole resursseja eikä toisaalta tarvetta, koska kotihoidon hinnoittelu perustuu pääosin lain määräyksiin. Tuotekohtaista kustannustietoa tarvitaan ainoastaan silloin, kun palveluista laskutetaan muilta kunnilta tai tehdään päätöksiä palveluiden ulkoistamisesta.

Kolmantena tutkimusongelmana oli, miten Vantaan kotihoidon henkilöstön työaika jakautuu eri toimintojen ja tuotteiden kesken. Työaikaseurannan tulosten perusteella eniten aikaa käytettiin Hakunilassa ja Koivukylässä hoito- ja hoivatyöhön (22-24 %) sekä asiakaspalveluun asiakkaan luona (17-29 %). Matkoihin aikaa käytettiin noin 17 % työajasta ja dokumentointiin noin 10 %. Kotikäynnin valmisteluun ja suunnitteluun aikaa käytettiin Koivukylässä 7 % ja Hakunilassa 12 %. Asiakaskeskeiseen yhteistyöhön ja yksikön ohjaukseen aikaa käytettiin vain pari prosenttia työajasta.

Matkoihin Vantaalla käytettiin aikaa suurin piirtein saman verran kuin Mattilan (2009) tutkimuksessa 12 %. Myös Porin seudulla kotipalveluissa työajasta matkoihin kului suunnilleen sama prosenttiosuus työajasta, 13 % (Karinharjua 2004 B). Dokumentointiin käytettyä aikaa ei voi suoraan verrata Mattilan tutkimukseen, koska kirjaaminen oli siinä jaettu useaan eri toimintoon: käyntikirjaus, hoitotyön kirjaaminen sekä hoitotyön raportointi. Kolmeen edellä mainittuun käytettiin yhteensä aikaa noin 18 %. Siihen verrattuna Hakunilan ja Koivukylän noin 10 % on huomattavasti vähemmän. Ajankäytön vertaaminen toiminnoittain eri tutkimusten kesken on vaikeaa, koska eri työaika on niissä jaettu eri toimintojen kesken. Hoito- ja hoivatyötä tehtiin yhden käynnin aikana keskimäärin 21 minuuttia Hakunilassa ja Koivukylässä keskimäärin 30 minuuttia. Dokumentointiin kului aikaa keskimäärin 8 minuuttia/käynti. Matkoihin aikaa meni noin 10 minuuttia yhtä käyntiä kohden. Valmisteluun ja suunnitteluun aikaa kului keskimäärin noin seitsemän minuuttia.

Ristiintaulukoinnin perusteella voidaan todeta kodinhoitajien ja sairaanhoitajien käyttävän lähihoitajia enemmän aikaa käyntikohtaisesti hoito- ja hoivatyöhön. Asiakaspalveluun asiakkaan luona kodinhoitajat ja lähihoitajat käyttivät käyntikohtaisesti vähemmän aikaa kuin sairaanhoitajat. Sairaanhoitajat käyttivät lähihoitajia enemmän aikaa myös yksikön ohjaukseen. Työntekijän iän kasvaessa näyttää hoito- ja hoivatyöhön, asiakaspalveluun asiakkaan luona sekä dokumentointiin käytetty aika kasvavan. Nuoremmat työntekijät puolestaan käyttävät vanhempia enemmän aikaa kotikäynnin valmisteluun ja suunnitteluun. RAVA-luokan kasvaessa hoito- ja hoitotyöhön sekä asiakaspalveluun asiakkaan luona käytetty aika kasvaa ristiintaulukoinnin perusteella.

Tuotekohtaisesti tarkasteltuna eniten aikaa käytettiin lääkehuoltokäynteihin ja hoivakäynteihin. Perushoitokäynteihin, laboratorionäytteidenottokäynteihin sekä haavanhoitokäynteihin aikaa käytettiin noin 5-10 % ja muihin käynteihin alle 5 %. Myös kappalemääräisesti tarkasteltuna eniten oli lääkehuoltokäyntejä ja toiseksi eniten hoivakäyntejä. Keskiarvon mukaisesti selvästi pisin käynti Koivukylässä oli kahden hoitajan kotikäynti ja Hakunilassa asiointi asiakkaan kanssa. Myös Tikkurilan kotisairaanhoidon aikaisemman toimintolaskennan yhteydessä tehdyn työaikaseurannan mukaan suurin osa käynneistä oli lääkehuoltokäyntejä (Hankala, Kockberg & Sillantaka 1996).

Neljäs tutkimusongelma oli, kuinka suuri osuus työajasta on välitöntä työtä. Tulosten perusteella välittömän työajan osuus oli Hakunilassa 39 % ja Koivukylässä 62 %. Hakunilan ja Koivukylän välinen ero työajan jakautumisessa välittömään ja välilliseen työhön on melko suuri. Erot vastaavat kuitenkin hyvin Mattilan (2009) tutkimuksen tuloksia, joissa välittömän hoitotyön osuus kotihoidossa vaihteli tiimeittäin 32 prosentista 62 prosenttiin. Myös Helsingin kaupungin kotihoidossa välittömän työajan osuus vaihteli kotihoitopiireittäin 35 prosentista 63 prosenttiin (Varis, Tolkki & Valvanne 2003).

Mattilan tutkimuksessa työaika oli jaettu kolmeen osaan: välittömään hoitotyöhön; välilliseen hoitotyöhön sekä osastokohtaiseen hoitotyöhön. Tässä opinnäytetyössä työaika jaettiin vain kahteen osaan: välittömään ja välilliseen. Koska osastokohtainen hoitotyö sisälsi Mattilan tutkimuksessa toiminnan ylläpitämiseen liittyvät toiminnot kuten kokoukset, opiskelijaohjauksen ja koulutukset, vastaa se mielestäni välillistä hoitotyötä, joten vertailu välittömään hoitotyöhön voidaan luotettavasti tehdä.

Porin seudulla tehdyn kotipalvelun työaikaseurannan tuloksissa ei eritelty erikseen välillistä ja välitöntä hoitotyötä. Tuloksissa kerrottiin työajan jakautuminen toiminnoittain seuraavasti: hoito ja hoiva 38 %, kodinhoito 24 %, hallinto 13 %, matkat 13 %, hoidon suunnittelu 9 % ja sidosryhmä yhteistyö 3 %. Koska edellisistä välitöntä hoitotyötä ovat hoito ja hoiva sekä kodinhoito, välittömän hoitotyön osuuden voi arvioida olevan näiden summa 62 %.

Tampereen seudulla tehdyn kotihoidon työajan seurannan mukaan välittömän hoitotyön osuus vaihteli mukana olevien kuntien kesken noin 50 ja 60 % välillä (Lehtinen, Koski & Natunen 2006, 53). Tuusulan kotihoidossa välittömän hoitotyön osuus oli Heinosen (2007) opinnäytetyön mukaan jopa 78 %. Näkin (2007) tutkimuksen mukaan välittömän hoitotyön osuus Itä-Helsingin palvelutalojen hoitohenkilökunnan työajasta oli noin 50 %. Laitoshoidossa välittömän hoitotyön osuus vaihteli Partasen (2002) tutkimustulosten 41 prosentista Karvosen (2005), Hakoman (2008) ja Peltokorven (2007) tulosten 50-60 prosenttiin. Verrattuna näihin tuloksiin Hakunilan 39 % on selvästi pienempi.

Aamuvuorossa välittömän työn osuus oli Vantaalla suurempi kuin iltavuorossa. Myös Helsingin koihoidossa välittömän työajan osuus oli suurempi aamupäivällä kuin iltapäivällä (Varis, Tolkki & Valvanne 2003). Ammattiryhmien välillä ei Hakunilassa ja Koivukylässä ristiintaulukoinnin perusteella havaittu suuria eroja työajan jakautumisessa välittömään ja välilliseen toisin kuin Mattilan (2009) tutkimuksessa, jossa terveyden- ja sairaanhoitajat käyttivät vain 30 % välittömään hoitotyöhön, kun koko hoitohenkilöstö keskimäärin käytti siihen 47 %. Myös laitoshoidossa välittömän hoitotyön osuus on aikaisempien tutkimusten perusteella korkeampi lähihoitajilla kuin sairaanhoitajilla (Hakoma 2008 & Peltokorpi 2007).

Viimeinen tutkimusongelma oli, mitkä ovat Vantaan kotihoidon tuotteiden toimintoperusteiset yksikkökustannukset henkilöstökustannusten osalta. Tuotteiden yksikkökustannukset henkilöstökustannusten osalta vaihtelivat Hakunilassa 9 € ja 78 € välillä ja Koivukylässä 10 € ja 52 € välillä. Kallein tuote Hakunilassa on asiointi asiakkaan kanssa ja halvimmat asiointi ilman asiakasta sekä seurantakäynti. Koivukylässä suurimmat kustannukset ovat tuotteella kahden hoitajan kotikäynti ja pienimmät kustannukset ensikäynnillä. Yksikkökustannusten erot selittyvät pääosin sillä, kuinka pitkiä eri käynnin ovat. Koska opinnäytetyössä lasketut kotihoidon toimintoperusteiset yksikkökustannukset eroavat selvästi henkilöstökustannusten osalta eri

tuotteiden kesken, on mielestäni perusteltua kysyä, eivätkö eri tuotteet kannattaisi myös hinnoitella erikseen.

Tulosten vertailu eri tutkimusten kesken on haastavaa, koska eri tutkimuksissa työaika on jaettu eri toimintoihin ja eri tuotteisiin. Tämän vuoksi tämän opinnäytetyön tuloksia on verrattu muihin tuloksiin pääasiassa välittömän ja välillisen työn osalta. Toiminnoittain vertailua tehtiin matkojen ja dokumentoinnin osalta, koska ne ovat yleensä määritelty samoin eri tutkimuksissa. Yksikkökustannusten osalta vertailua ei tehty, koska tässä opinnäytetyössä lasketuissa yksikkökustannuksissa oli mukana vain henkilöstökustannukset. Kaikkiin tutkimusongelmiin saatiin vastaus.

Opinnäytetyön avulla tuotettua tietoa voidaan hyödyntää Vantaalla kotihoidon ohjaamisessa, toiminnan suunnittelussa sekä kustannuslaskennan kehittämisessä. Kustannuslaskennan tuottamia tietoja voidaan hyödyntää edelleen palveluiden hinnoittelussa ulkopuolisille sekä palveluiden ulkoistuspäätösten yhteydessä. Tuloksia voivat hyödyntää vertailussa myös muut kotihoitopalveluita tuottavat organisaatiot. Vantaan kotihoidon kannattaisi myös jatkossa seurata työajan jakautumista ja käyttää siitä saatuja tietoja hyväksi kustannuslaskennassa.

5.1 Tulosten luotettavuus

Tutkimuksen arvioinnissa käytetään yleensä termejä reliabiliteetti, validiteetti sekä toistettavuus. Validiteetti tarkoittaa tutkimuksen kykyä mitata sitä, mitä sillä oli tarkoituskin mitata. Validiteetti heikentyy, jos vastaajat ovat käsittäneet väärin kysymykset. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 231). Tämä vaara on tässäkin tutkimuksessa.

Osa työntekijöistä ei ollut joko lukenut tai ymmärtänyt ohjetta, koska osa lomakkeista oli täytetty ohjeen vastaisesti. Tämä saattoi johtua siitä, että kaikki eivät kokeneet työajanseurantaa hyödylliseksi tai heillä ei ollut tarpeeksi aikaa perehtyä täyttöohjeisiin. Opinnäytetyöntekijän olisi saattanut olla tarpeen käydä opastamassa henkilökohtaisesti lomakkeen täyttäjiä sen sijaan, että ohjeistin kotihoidon esimiehet, jotka edelleen ohjeistivat työntekijät. Lomaketta ei varsinaisesti testattu etukäteen, mutta se esiteltiin kotihoidon esimiehille ja siinä yhteydessä kysyttiin heidän mielipidettään.

Myös mahdolliset tallennusvirheet heikentävät tulosten luotettavuutta. Tietojen tallennus on kuitenkin pyritty tekemään mahdollisimman huolellisesti. Tulosten yleistettävyyden osalta on vielä aiheellista kysyä vastaako tämä yksi viikko työajan jakautumista muina aikoina. Ei se varmasti täysin vastaa, mutta seurannan työläyden takia tällä kertaa päädyttiin vain yhden viikon seurantaan. Tulosten yleistettävyyden ja luotettavuuden osalta olisi suotavaa tehdä uusintaseuranta jonkin ajan kuluttua ja verrata tuloksia keskenään.

Väärin ymmärretyt ohjeet sekä tekemäni korjaukset heikentävät tutkimuksen luotettavuutta. Mielestäni tulokset ovat kuitenkin luotettavampia tekemieni korjausten jälkeen kuin ilman korjauksia. Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa oleellisesti myös se, onko lomakkeet täytetty totuudenmukaisesti. Kyseessä on täyttäjän henkilökohtainen arviointi ajankäytöstä ja arviointivirheet ovat mahdollisia, mutta mielestäni henkilökohtainen arviointi on kuitenkin luotettavin tapa mitata ajankäyttöä. Luotettavuutta voidaan pyrkiä parantamaan selostamalla tarkasti tutkimuksen toteuttaminen (Hirsjärvi ym. 2009, 232). Opinnäytetyössä on pyritty kertomaan mahdollisimman tarkasti tutkimuksen toteutus. Toinen keino parantaa tutkimuksen luotettavuutta on useiden menetelmien yhteiskäyttö. Tässä työssä on käytetty eri menetelmiä, mutta niillä on tutkittu pikemminkin eri asioita kuin pyritty varmistamaan tutkimuksen luotettavuutta.

Työajanseurantalomakkeita palautui todella paljon ja niiden täyttämiseen oli ilmeisesti mennyt paljon aikaa, mikä saattaa hieman vääristää dokumentointiin ja toimistotyöhön kulunutta aikaa. Yksi täyttäjä oli esimerkiksi merkinnyt käyttäneensä työajanseurantaan 30 minuuttia päivittäin. Eri työntekijöiden sitoutumisessa ajankäytön seurantaan oli havaittavissa selkeitä eroja. Joistakin lomakkeista puuttui tietoja tai ne oli täytetty virheellisesti, kun taas toiset olivat hyvinkin perusteellisesti täytettyjä ja niihin oli jopa kirjattu lisätietoja, joita ei edes kysytty.

Työaikaseurannan tuloksia on tässä opinnäytetyössä verrattu aikaisempien tutkimusten tuloksiin välittömän ja välillisen työn osalta ja todettu tulosten olevan samansuuntaisia niiden kanssa. Eri toimintojen ja tuotteiden välisen ajankäytön vertailu toisiin tutkimuksiin on hankalaa, koska toiminnot ja tuotteet on niissä määritelty eri tavoin kuin tässä opinnäytetyössä. Toimintoperusteisia kustannuksia ei mielestäni kannata verrata toisten tutkimusten tuloksiin, koska tässä opinnäytetyössä lasketuissa kustannuksissa on mukaan vain henkilöstökustannukset.

Jälkikäteen arvioituna työaikaseurantalomake saattoi olla liian monimutkainen. Tavoitteena oli kerätä kerralla mahdollisimman paljon tietoa, jotta sitä voisi hyödyntää myös jatkossa joku muu kuin opinnäytetyöntekijä. Kustannuslaskennan näkökulmasta olisi kuitenkin vähempikin tieto ja tarkkuus riittänyt. Käyntikohtaisesti täytettyjen lomakkeiden sijaan olisi ollut ehkä järkevämpää täyttää yhteen lomakkeeseen yhden työntekijän yhden päivän tai yhden viikon työt ja merkitä esimerkiksi yksi rasti jokaista viiden tai viidentoista minuutin työtä kohden. Jos tekisin työajanseurannan uudestaan, ohjeistaisin täittäjiä myös kirjaamaan käynnit ensisijaisen tarkoituksen mukaan sen sijaan, että yhden käynnin aikaiset eri tuotteet kirjattaisiin erikseen. Tämä tietysti vähentäisi tulosten tarkkuutta, mutta samalla se vähentäisi oleellisesti täyttövirheitä ja epäselvyyksiä sekä helpottaisi huomattavasti tulosten analysointia ja lomakkeen suunnittelua.

Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen luotettavuutta eli toistettavuutta. Toistettavuus tarkoittaa sitä, olisiko lopputulos sama, jos joku toinen toistaisi saman tutkimuksen käyttäen samoja aineiston keruu- ja analysointimenetelmiä. Reliabiliteettia voidaan varmuudella arvioida vasta jälkikäteen tehdyllä vastaavalla tutkimuksella. Analysoinnin osalta uskon tämän opinnäytetyön reliabiliteetin olevan hyvä. Tiedonkeruun osalta en ole siitä sataprosenttisen varma. Jos tutkimus tehtäisiin uudestaan, pyrittäisiin luonnollisesti välttämään tämän opinnäytetyön yhteydessä havaitut ongelmat ja lomakkeet luultavasti täytettäisiin totuudenmukaisemmin, koska onnistuttaisiin välttämään tällä kertaa tapahtuneet väärinymmärrykset.

Tutkimuksen eettiset kysymykset liittyvät tutkimuslupa- ja tutkittavien anonymiteetin säilyttämiseen. Opinnäytetyön tekemistä varten pyydettiin tutkimuslupa kohdeorganisaatiolta. Tutkimusluvan myöntämisedellytyksenä oli, ettei yksittäistä henkilöä voi tutkimuksessa yksilöidä. Työajanseurantalomakkeessa ei kysytty työntekijän tai asiakkaan nimeä, joten työntekijät ja kotihoidon asiakkaat säilyttivät anonymiteettinsä. Yhtenä taustatietona oli aluksi myös työntekijän sukupuoli. Tämä kuitenkin poistettiin Vantaan kotihoidon pyynnöstä, koska miehiä on kotihoidon työntekijöissä vain muutama. Myös haastateltujen nimet jätettiin opinnäytetyöstä pois, jotta pystyttiin säilyttämään heidän anonymiteettinsä. Tutkimuksessa kerättyä aineistoa käytettiin vain tutkimustarkoituksiin.

Tapaustutkimuksen yhteydessä käydään usein keskustelua tulosten yleistettävyydestä. Toisaalta yhden tapauksen perusteella ei pidäkään tehdä täysin yleispäteviä johtopäätöksiä siitä, miten asiat ovat muissa tapauksissa. Suuntaa antavasti tuloksia voidaan käyttää yleistyksissä.

5.2 Jatkotutkimusaiheet

Hyvä jatkotutkimusaihe olisi tämän tutkimuksen jatkaminen eli ajankäyttöseurantalomakkeiden analysointi muiden Vantaan kotihoidon alueiden osalta ja vertailu tämän opinnäytetyön tuloksiin. Tätä tutkimusta voisi jatkaa myös jakamalla muut kuin henkilöstökustannukset eri tuotteille, jolloin saataisiin laskettua tuotteiden yksikkökustannukset kaikkien kustannusten osalta. Mielenkiintoista olisi myös tehdä uusi ajankäyttötutkimus Vantaalla ja vertailla sen tuloksia tämän opinnäytetyön tuloksiin. Kotihoidon kustannuksia ja ajankäyttöä voisi verrata myös eri kuntien kesken sekä vaihtoehtoisten hoitomuotojen kuten laitoshoidon tai omaishoidon kustannuksiin. Toimintolaskennan osalta mielenkiintoinen tutkimusaihe olisi selvittää syitä toimintolaskennan käyttöön tai käyttämättömyyteen sosiaali- ja terveydenhuollossa.

Lähteet

Active. Luettu 25.3.2009.

<http://www.activenet.fi/etusivu.html>

Active-hanke

http://www.activenet.fi/active_hanke.html

Ahveninen P. 1997. Avohoitoa vai laitoshoidon - pitkäaikaishoidon tuote- ja tuoteryhmäkohtaiset kustannukset. Opinnäytetutkielma. Kuopion yliopisto.

Alasuutari P. 2007. Laadullinen tutkimus. 6. painos. Tampere: Vastapaino.

Alhola K. 2008. Toimintolaskenta. Perusteet ja käytäntö. 4. painos. Juva: WSOYpro.

Arnaboldi M. & Lapsley I. 2004. Modern Costing Innovations and Legitimation: A Health Care Study. Abacus. Vol: 40; No/Iss:1, 1 -20.

Autio A. 12.3.2009. Pareto-hankkeen esittely. Luettu 6.6.2009.

http://www.bit.hut.fi/hema/PARETO/PARETO-avausseminaari_Autio.pdf

Chiu L.; Tang K.; Shyu W.; Huang C. & Wang S. 2000. Cost Analysis of Home Care and Nursing Home Services in the Southern Taian Area. Public Health Nursing. Vol.17. No.5, 325-335.

Devine K., Ealey T. & O’Clock P. 2008. A Framework for Cost Management and Decision Support Across Health Care Organizations of Varying Size and Scope. Journal of Health Care Finance. Volume 35. Issue 2, 63-75.

Eskola J. & Suoranta J. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 7. painos. Tampere: Vastapaino.

Eurostat. 2009. People by age classes. Päivitetty 16.12.2009. Luettu 16.12.2009.

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tps00010&language=en>

Finne-Soveri H., Björkgren M., Vähäkangas P. & Noro A. 2007. Kotihoidon asiakasrakenne ja hoidon laatu -RAI-järjestelmä vertailukehittämisessä. Stakes. Vaajakoski: Gummerus kirjapaino

Guerriere D., Wong A., Croxford R., Leong V., McKeever P., Coyte P. 2008. Costs and determinants of privately financed home-based health care in Ontario, Canada. *Health and Social Care in the Community*. 2008. 16 (2). 126-136.

Hakoma M. 2008. Hoitotyön henkilöstön työajankäyttö ja hoitotyön laatu pitkäaikaissairanhoidon vuodeosastolla. Pro gradu-tutkielma. Kuopion yliopisto.

Heino J., Kärki L. & Ermes A. 2002. Kustannuslaskennan kehittäminen Pirkanmaan sairaanhoidopiirissä. *Suomen lääkirilehti*. 1/2002. VSK 57, 63-67.

Heinonen E. 2007. Tuusulan kunnan kotihoidon palvelun prosessikuvaus ja kustannuslaskenta-projekti. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. Kerava.

Heinonen T. & Niiniö H. 2007. Kotosa-hanke 2003-2005. Kotona asumisen tukeminen osaamista levittämällä. Laurea-ammattikorkeakoulun julkaisusarja B18. Helsinki: Edita Prima.

Helsingin sanomat 4.5.2009. Vanhusten kotihoito tulee monesti kalliimmaksi kuin laitoshoido.

Hietala H. 2007. Toimintolaskennalla asiakaskannattavuuden jäljille: Case Laboartorio X. Pro Gradu-tutkielma. Helsingin kauppakorkeakoulu. Laskentatoimen ja rahoituksen laitos.

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ho-Sihn Ryu. 2009. An Estimation of the Cost per Visit of Home Care Nursing Services. *Nursing Economic*. March-April 2009. Vol. 27. No. 2, 111-118.

Hupli M., Kaarna T., Kauppinen R. & Kärri T. 2006. Sairaalan ohjausmallit: potilas kannattavaksi. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Tuotantotalouden osasto. Tutkimusraportti 173.

Järvinen J. 2005. Rationale for adopting activity-based costing in hospitals. Three longitudinal case studies. Oulun yliopisto.

Järvinen P. & Järvinen A. 2004. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinajan kirja.

Kaplan R., Cooper. R. 1998. Cost & Effect: using integrated cost systems to drive profitability and performance. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.

Karinharju O. 2004 A. Hyvinvointipalvelujen tuotteistaminen esimerkkinä kotipalvelu ja palveluasuminen tiivistelmä. Porin seudun aluekeskusohjelma/kilpailuttamisprojekti.

Karinharju O. 2004 B. Kotipalvelun kustannuslaskentacase. Porin seudun aluekeskusohjelma/Karhukunnat. 26.11.2004. Pori.

Karvonen H. 2005. Hoitohenkilöstön ajankäytön allokaatio potilaan hoidossa. Potilaan hoidon tarpeen toteutuminen. Pro gradu-tutkielma. Kuopion yliopisto.

Kinnunen H. & Tuovinen M. Population ageing and public expenditure trends in Finland. Pg.159-173. Luettu 3.12.2009.
http://www.bancaditalia.it/studiricerche/convegni/atti/publ_expe/i/159-174_kinnunen_tuovinen.pdf

Kiuru M. 1997. Toimintolaskenta prosessijohtamisen työkaluna. 2.painos. Turenki.

Kivistö A. 2003. Talousohjaus ja tuotteistaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja C. Oppimateriaalit. Nro 5. Tampere.

Kolehmainen S. 2007. Tuotteistus ja kustannuslaskenta tilaaja-tuottajamallissa. Suomen kuntaliitto. Acta nro 190. Helsinki.

Kosenius T. & Nyberg M. 2006. Suoritekohtaisten kustannusten vertailu kuvantamis- ja laboratoriopalveluiden suoritteista, Case Pyörre. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. Hyvinkää.

Kuntaliitto. Kuntien menot ja tulot. Julkaistu 22.9.2009. Luettu 7.12.2009.
http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;347;93750;11320;30820;31181

Kumpulainen A. 2007. Kuuden suurimman kaupungin vanhusten sosiaali- ja terveystalouden ja kustannusten vertailu 2006. Kuusikko-työryhmä. 12.10.2007. Päivitetty 27.9.2009.
<http://www.kuusikkokunnat.fi/?id=66B114C5-C7D04638A3DD-D972B66FF980>

Kumpulainen A. 2009. Kuuden suurimman kaupungin vanhusten sosiaali- ja terveystalouden ja kustannusten vertailu 2008. Kuusikko-työryhmä. 14.9.2009. Päivitetty 27.9.2009.
<http://www.kuusikkokunnat.fi/?id=66B114C5-C7D04638A3DD-D972B66FF980>

Lahtinen Y, Pekola-Sjöblom M. & Valve J. 1997. Kotihoidon tuotteistus. Väline kotipalvelun ja kotisairaanhoidon ohjaukseen. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

Laine M., Bamberg J. & Jokinen P. 2007. Tapaustutkimuksen taito. Gaudeamus. 2007.

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 3.8.1992/734.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920734>

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionosuudesta 3.8.1992/733

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920733>

Lauslahti S. 2003. Menestyvä kunta kuntalaislähtöinen talousjohtaminen. Vantaa: WSOY.

Lawson R. 2005. The use of activity based costing in the healthcare industry: 1994 vs. 2004. Research in healthcare financial management. Vol. 10; Issue 1, 77-94.

Lehtinen P., Koski S. & Natunen K. 2006. Vanhusten kotihoidon tuotteistus Tampereen kaupunkiseudulla 05/2005-11/2006. Loppuraportti. Tampereen kaupunkiseudun aluekeskusohjelma. Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä. http://tampereenseutu-fi-bin.directo.fi/@Bin/948873c2da2003e267184758a66e403c/1259401159/application/pdf/1553250/tuotteistus2_ako.pdf

Lumijärvi O., Kiiskinen S. & Särkilahti T. 1995. Toimintolaskenta käytännössä. Toimintolaskenta johdon apuvälineenä. Juva: WSOY.

Mattila L. 2009. Hoitohenkilökunnan työnkuva ja henkilöstömitoitus kotihoidossa. Pro gradu-tutkielma. Kuopion yliopisto.

Mikä on RAVA? Julkaistu 22.7.2008. Luettu 6.6.2009.

http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;145;44264;38949;37581

Mäntyneva M. Heinonen J. Wrange K. 2008. Markkinointitutkimus. WSOY.

Neilimo K. & Uusi-Rauva E. 2005. Johdon laskentatoimi. 6. painos. Helsinki: Edita Prima.

Nissinen J. & Voutilainen E. 1980. Tehokkuutta ajankäyttöön. 2. painos. Weilin Göös.

Näkki T. 2007. Lääkelogistisen palvelumallin tuoma muutos hoitohenkilökunnan työajankäytössä Itä-Helsingin palvelutaloissa. Opinnäytetyö (ylempi AMK). Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia.

Partanen P. 2002. Hoitotyön henkilöstön mitoittaminen erikoissairaanhoidossa. Väitöskirja. Kuopion yliopisto.

Peiponen A. & Soiniemi K. 1999. Vanhusten laitoshoidon tuotteistaminen. Projekti Helsingin vanhainkotipalveluissa. Suomen kuntaliitto.

Peltokorpi P. 2007. Hoitohenkilöstön työajankäyttö ja henkilöstömitoitus vanhusten pitkäaikaisessa laitoshoidossa. Pro gradu-tutkielma. Kuopion yliopisto.

Pihlasto A. 2007. Hyvinvointipalveluiden seutuyhteistyö: Vanhustyön kustannuslaskennan yhtenäistäminen. Loppuraportti Turun ja Salon seutukunnalla 2006-2007. Luettu 8.3.2009.
<http://www.luovikko.fi/public/download.aspx?ID=37933&GUID=%7B62F5E554-E173-48ED-A5A3-D5FBB4461909%7D>

Pirttiaho H. 2000. Vanhustenhuollon vaihtoehdot -mitä mikin maksaa? Kolumni. Suomen lääkäri-lehti. 12/2000, 1365 - 1366.

Rahikkala Juho. 2005. Toimenpiteiden kustannuslaskenta terveydenhoitoalalla. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu.
<https://oa.doria.fi/dspace/bitstream/10024/4714/1/TMP.objres.224.pdf>

RAI-järjestelmä. Päivitetty 19.10.2007. Luettu 6.6.2009.
<http://info.stakes.fi/finrai/FI/rai/jarjestelma.htm>

Ross. T. 2004. Analyzing Health Care Operations Using ABC.
 Journal of health care finance. Year 2004. Volume 30. Issue 3, 1-20. Aspen Publishers.

Saikkonen M. 2009. Rakkaus säästää kuntien rahoja. Näkökulma. Helsingin Sanomat 31.10.2009 A17.

Sánchez-Martínez F., Abellán-Perpiñán J., Martínez-Pérez J. & Puig-Junoy J. 2006. Cost accounting and public reimbursement schemes in Spanish hospitals. Health Care Management Science. Volume 9 Issue 3, 225-232.

Skärvad P. & Bruzelius L. 1992. Speed management tehokkuutta, laatua ja tuottavuutta. Suomentanut Maarit Tillman. Jyväskylä: Weilin+Göös.

Sosiaalihuoltoasetus. 29.6.1983/607. Luettu 18.4.2009.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1983/19830607>

Sosiaalihuoltolaki. 17.9.1982/710. Luettu 18.4.2009.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1982/19820710>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 11.2.2009. Omaishoidon tuki. Luettu 24.4.2009.
http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/sosiaalipalvelut/omaishoito

Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:1. Palveluseteli käyttöopas kotipalveluun. Helsinki 2005. <http://pre20090115.stm.fi/cd1107871197113/passthru.pdf>

Suomen Kuntaliitto. 2006. Ikäpolitiikka kunnissa. Strategia johtamisen tukena. Helsinki.

Suomen kuntaliitto. 2005. Diaesitys kustannuslaskennasta. Oiva Myllyntaus. 26.9.2005.
 Luettu 3.5.2009.
http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;55264;55275;121698;121700;102062

Suomen kuntaliitto. Kotihoidon maksut. Julkaistu 26.6.2008.
http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;353;11124;70074;70078

Suomen kuntaliitto. Kotihoito. Julkaistu 14.12.2006.
http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;353;11124;70074

Suvanto P. 2007. Artikkel. Terveystenhuolto- Piikki kiinni. 3.2.2007. Polemiikki.

Stakes. Kotihoidon laskenta. Luettu 15.4.2009.
http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2008/liitetaulukot/Tt22_08taulut1_11.pdf

Taanila A. 2009. Tilastollinen päättely. 7.10.2009. <http://myy.haaga-helia.fi/~taaak/p/paattely.pdf>

Tammi J. 2006. Toimintolaskennan käyttömahdollisuudet ja hyödyt kunnan johtamistyössä. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-6632-2.pdf>

Tilastokeskus. 2009. Väestöennuste 2009-2060. Julkaistu 30.9.2009. Luettu 16.12.2009.
http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_tie_001_fi.html

Tuomi J. & Sarajärvi A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisältöanalyysi. 5. uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Turney P. 2002. Toimintolaskenta. Avain tuottavampaan toimintaan. Suomentaneet Lehmusvirta M. & Malmi T. 2.painos. Helsinki: WS Bookwell.

Tyni T., Aronen K. 2007. Vaikuttavuus. Julkaistu 2.5.2007. Luettu 13.7.2009.
http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;347;93749;119498;119581

Vanhus- ja vammaispalvelujen strategia 2009. Vantaan kaupunki. Sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala. 4.12.2008. http://www.vantaa.fi/i_listasivu.asp?path=1;220;4722

Vantaa. Kotihoito. Luettu 17.3.2009.
http://www.vantaa.fi/i_perusdokumentti.asp?path=1;220;4722;4770

Vantaan kaupunki. Sosiaali- ja terveyslautakunta. 26.6.2008. Kotihoidon palvelumaksut 1.8.2008 alkaen.
http://www.vantaa.fi/i_perusdokumentti.asp?path=1;220;4722;4770&voucher=F3800E6A-0A8F-4B58-A9E7-C0F7D5719463

Vantaan kaupungin talousarvio 2009. Sosiaali- ja terveystoimi. Kaupungin valtuusto 17.11.2008. Luettu 2.8.2009.
http://www.vantaa.fi/i_perusdokumentti.asp?path=1;304;35758;78546&voucher=F1A89368-B3DD-4AC1-8248-DB147A662649

Varis M., Tolkki P. & Valvanne J. 2003. Työajan käyttö kotihoidossa Helsingissä 2003. Helsingin kaupunki. Sosiaalivirasto, selvityksiä 2003:12. Terveysviraston monisteita 2003:5.

Vilkkua H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilkkumaa M. 2005. Talouden apuvälineet johdolle. Jyväskylä: Yrityskirjat, Gummerus Kirjapaino.

West T. & West D. 1997. Applying ABC to health care. Management Accounting. February 1997, 78, 8, 22-33.

Yereli A. 2009. Activity-Based Costing and Its Application in a Turkish University Hospital. Aorn Journal. March 2009. Vol 89. Issue 3, 573-591.

Julkaisemattomat lähteet

Active-kokous 19.8.2009

Espoon kaupungin riskienhallintajohtaja 11.8.2009. Sähköposti. Toteutettu toimintolaskenta 2004. (Jani.Saarenranta@laurea.fi.)

Espoon kaupungin Riskienhallintajohtaja 21.6.2005. Yhteenveto toimintolaskentaprojektista. Dia-esitys.

Hankala R., Kockberg I. & Sillantaka O. 1996. Tikkurilan kotisairaanhoidon tuotteistaminen/kustannuslaskenta. Vantaan kaupunki. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus C:16:1996.

Kotihoito uudistuu-hankkeen kokous. Tikkurila. 8.6.2009.

Korhonen, A. 2006. Raportti omaishoidon tuesta 2006. Uuden lain ja uusien myöntämisperusteiden vaikutusten arviointia. Vantaan kaupunki

Kuntaliiton Tuottavuus ja vaikuttavuus-palaveri 3.6.2009

Kustaankartanon Laatusuunnittelijan haastattelu 15.6.2009. Haastattelijana Jani Saarenranta.

Lauslahti, S. 14.10.2006. Prosessijohtamista tukeva laskenta-toimintolaskenta. Diaesitys.

RAVA-toimintakyky mittari. Opas sisältöön ja käyttöön. 2002. Suomen kuntaliitto. Helsinki.

Vantaan kaupungin Vanhus- ja vammaispalveluiden senioriasiantuntija, haastattelu 13.8.2009.

Vantaan kaupungin Vanhus- ja vammaispalveluiden talousasiantuntija, haastattelut 13.8.2009 & 23.10.2009.

Vantaan kaupungin Perhepalveluiden talousasiantuntija, haastattelu 23.10.2009.

Vantaan kaupunki. 10.9.2009. Kotihoidon toiminnot.

Vantaan kaupunki. 10.9.2009. Kotihoidon tuotteet.

Vantaan kaupunki. Kotipalvelun peruspalvelut. Tilinpäätös 2008.

Kuviot

Kuvio 1: Työn rakenne	9
Kuvio 2: Kunnalliset terveys- ja sosiaalipalvelut (Mukaillen Kivistö 2003, 11)	10
Kuvio 3: Suomen huoltosuhde 1940-2040. (Tilastokeskuksen väestöennuste 2007-2040)	19
Kuvio 4: Toimintolaskennan perusidea. (Mukaillen Alhola 2008, 42)	27
Kuvio 5: Toimintolaskennan kaksi näkökulmaa (Mukaillen Alhola 2008, 34)	37
Kuvio 6: Ajankäytön kehittämisprosessi (Mukaeltu Nissinen & Voutilainen 1980, 64)	43
Kuvio 7: Teoreettinen viitekehys.....	68
Kuvio 8: Kotihoidon käynnit viikontäivittain Koivukylässä	82
Kuvio 9: Kotihoidon käynnit viikontäivittain Hakunilassa	83
Kuvio 10: Työntekijöiden ikä Hakunilassa	83
Kuvio 11: Työntekijöiden ikä Koivukylässä	84
Kuvio 12: Vastaajien ammattinimike Koivukylässä.....	84
Kuvio 13: Vastaajien ammattinimike Hakunilassa.....	84
Kuvio 14: Asiakkaiden ikäjakauma Koivukylässä.....	85
Kuvio 15: Asiakkaiden ikäjakauma Hakunilassa	85
Kuvio 16: Asiakkaiden RAVA-luokat Koivukylässä.....	85
Kuvio 17: Asiakkaiden RAVA-luokat Hakunilassa.....	86
Kuvio 18: Ajankäytön jakautuminen toiminnoittain	87
Kuvio 19: Keskiarvoaika toiminnoittain	88
Kuvio 20: Tuotteet yhteensä (kpl)	98
Kuvio 21: Tuotteet keskiarvo aika (min)	99

Taulukot

Taulukko 1: RAVA-luokat (Muokattu RAVA-toimintakykymittari 2002, 13)	20
Taulukko 2: Kotihoidon kustannukset/asiakas vuonna 2008 (Kumpulainen 2009, Liite 7 A)	21
Taulukko 3: Maksuprosentit ja tulorajat 1.8.2008 alkaen. (Suomen kuntaliitto. Kotihoidon maksut.)	22
Taulukko 4: Ajankäytön jakautuminen toiminnoittain	87
Taulukko 5: Keskiarvoaika toiminnoittain	88
Taulukko 6: Keskihajonta toiminnoittain	89
Taulukko 7: Ammattinimikkeen vaikutus hoito- ja hoivatyöhön käytettyyn aikaan..	89
Taulukko 8: Ammattinimikkeen vaikutus asiakaspalveluun asiakkaan luona käytettyyn aikaan	90
Taulukko 9: Koulutustaustan vaikutus valmisteluun ja suunnitteluun käytettyyn aikaan	91
Taulukko 10: Työntekijän iän vaikutus hoito- ja hoivatyöhön käytettyyn aikaan	92
Taulukko 11: Työntekijän iän vaikutus asiakaspalveluun asiakkaan luona käytettyyn aikaan	92
Taulukko 12: Työntekijän iän vaikutus valmisteluun ja suunnitteluun käytettyyn aikaan	93
Taulukko 13: Työntekijän iän vaikutus dokumentointiin ja suunnitteluun käytettyyn aikaan	93
Taulukko 14: RAVA-luokan vaikutus hoito- ja hoivatyöhön käytettyyn aikaan	94
Taulukko 15: RAVA-luokan vaikutus asiakaspalveluun asiakkaan luona käytettyyn aikaan	94
Taulukko 16: Asiakkaan kanssa vietetyn ajan ja työvuoron välinen yhteys.....	95
Taulukko 17: Työntekijän iän ja välittömän työajan välinen yhteys	96
Taulukko 18: Tuotteisiin käytetty aika.....	97
Taulukko 19: Tuotteet yhteensä	97
Taulukko 20: Tuotteet keskiarvo aika (min)	98
Taulukko 21: Tuotteiden keskihajonta	99
Taulukko 22: Toimintoperusteiset henkilöstökustannukset /viikko	100
Taulukko 23: Tuoteajat toiminnoittain Hakunilassa	101
Taulukko 24: Tuoteajat toiminnoittain Koivukylässä	102
Taulukko 25: Toimintoajurit Hakunila.....	103
Taulukko 26: Toimintoajurit Koivukylä.....	103
Taulukko 27: Tuotteiden toimintoperusteiset henkilöstökustannukset Hakunilassa	104
Taulukko 28: Tuotteiden toimintoperusteiset henkilöstökustannukset Koivukylässä	105
Taulukko 29: Tuotteiden yksikkökustannukset Hakunilassa ja Koivukylässä.....	106

Liitteet

Haastattelu 13.8.2009.....	124
Haastattelu 23.10.2009	125
Työajanseurantalomake	126
Toimistolomake	127
Työajanseurantalomakkeen täyttöohje	128

Haastattelu 13.8.2009

1. Mitkä ovat toimintolaskennalle asettamanne tavoitteet?
2. Entä aikataulu?
3. Mikä on teidän toive minun roolistani eli mitä toivotte minun tekevän?
4. Määritelläänkö tuotteet ja toiminnot uudestaan vai käytetäänkö aikaisemmin määritettyjä?
5. Tehdäänkö laskenta Excelin avulla vai aiotteko hankkia valmisohjelman toimintolaskentaa varten?
6. Tehtiinkö aikaisemmin toteutettu toimintolaskenta kertaluontoisena projektina vai oliko toimintolaskenta sen jälkeen jatkuvassa käytössä? Jos ei otettu jatkuvaan käyttöön, miksi ei otettu?
7. Mitä muita resursseja/kustannusten aiheuttajia kotihoidossa on kuin henkilöstön työ?
8. Paljonko Vantaalla on yhteensä työntekijöitä kotihoidossa?
9. Käytättekö sekä RAVAA että Raita toimintakyvyn arvioinnissa?
10. Perustuuko kotihoidon hinnoittelu tällä hetkellä pelkästään välittömän työn kustannuksiin vai otetaanko siinä huomioon myös välillisen työn kustannukset?
11. Miten tällä hetkellä seuraatte kotihoidon kustannuksia?

Haastattelu 23.10.2009

Tämän hetkinen kustannuslaskenta

1. Vastaavatko sähköpostilla saamani taulukot tämän hetkistä tuotekohtaista kustannuslaskentaanne vai tehdäänkö sitä muullakin tavoin?
2. Mitä ohjelmia/ohjelmistoja käytätte kotihoidon kustannuslaskennassa?
3. Seuraatteko asiakaskohtaisia kustannuksia?
4. Kerroit viimeksi, että seuraatte käyntimääräkohtaisia kustannuksia. Mitä ne pitävät sisällään ja miten lasketaan? Sisältävätkö muita kuin henkilöstön välittömiä työkustannuksia?
5. Jaetaanko vuokrat, autojen ja ostopalveluiden kustannukset useille kustannuspaikoille tai tuotteille vai kirjataanko ne yhteisiin kustannuksiin?
6. Voisitko jonkin esimerkin avulla havainnollistaa sitä, miten kustannuksia lasketaan tällä hetkellä?

Toimintolaskenta

7. Käytetäänkö kustannustietojen lähteenä edellisvuoden toteutuneita kustannuksia vai budjetoituja?
8. Mistä saisin tiedon kotihoidon kustannuksista? (Vantaan kaupungin sivuilta löytämässäni talousarviossa pienin yksikkö on vanhus- ja vammaispalvelut.)
9. Voisinko saada tiedon työajanseurantaan osallistuneiden henkilöiden (eli kotihoidon henkilöstö pois lukien esimiehet ja hallintohenkilöstö) kokonaispalkkakustannuksista?
10. Mitä jakajaa/kohdistinta käyttäen mielestänne muut kuin henkilöstökustannukset voisi jakaa toiminnoille/tuotteille?

Työajanseurantalomake

[illegible]

Toimistolomake

Vantaan kotihoito

Työajanseuranta 12.10. -18.10.2009

Kotihoidon alue

Taustatiedot *työntekijästä*

Ikä:

Sukupuoli:

Ammattinimike:

Työvuoro:

TOIMISTOTYÖ	Puhelut	Yksikön ohjaus	Valmistelu ja suunnittelu	Muu, mikä?	Muu, mikä?	Muu, mikä?
Maanantai						
Tiistai						
Keskiviikko						
Torstai						
Perjantai						
Lauantai						
Sunnuntai						

Työajanseurantalomakkeen täyttöohje

Jokainen työntekijä täyttää yhden lomakkeen jokaisesta kotihoitokäynnistään. Jos työ on sellaista toimistossa suoritettavaa työtä, mitä ei pysty kohdistamaan suoraan asiakkaalle tai tuotteelle, se merkitään erilliselle lomakkeelle ”toimistotyö”. Tähän lomakkeeseen merkitään kaikki viikon aikana tehty työ, mitä ei pysty kohdistamaan asiakkaalle tai tuotteelle.

Työajanseuranta jatkuu yhden viikon ajan ja viikon päätteeksi jokainen palauttaa omat lomakkeensa yhteen nidottuina esimiehelleen.

Taustatiedot

Kirjoita tyhjälle viivalle kotihoidon alue, jolla työskentelet. (Myyrmäki 1, Myyrmäki 2, Martinlaakso, Tikkurila 1, Tikkurila 2, Korso, Koivukylä tai Hakunila) Merkitse myös viikonpäivä, jona työ on tehty. Täytä omat taustatietosi: ikä ja ammattinimike (esimerkiksi sairaanhoitaja tai lähihoitaja). Täytä myös asiakkaan taustatiedot: ikä, sukupuoli ja RAVA-luokka.

RAVA-luokat ovat seuraavat: RAVA-ind. arvo RAVA-luokka

1,29-1,49	=	1
1,50-1,99	=	2
2,00-2,49	=	3
2,50-2,99	=	4
3,00-3,49	=	5
3,50-4,02	=	6

Kirjaa kohtaan: ”asiakkaan kanssa vietetty aika yhteensä” yhden käynnin aikainen asiakkaan luona tai asiakkaan kanssa (esimerkiksi kaupassa, asioilla tai ulkoilemassa) viettämäsi aika minuutteina. Tämä ei sisällä asiakasta koskevaa dokumentointia, puheluita, asiointia asiakkaan puolesta tai matkoja asiakkaan luokse. Kirjoita tyhjälle riville työvuoro, jonka aikana käynti on tehty (arkiaamu, arki-ilta, viikonloppu aamu tai viikonloppu ilta).

Työajan jakautuminen eri toiminnoille ja tuotteille.

Merkitse työaikasi jakautuminen eri toiminnoille ja tuotteille **minuutteina** oikealle riville ja oikeaan sarakkeeseen. (Rivi= tuote ja sarake=toiminto). Jos saman käynnin aikana on useampia tuotteita, esimerkiksi hoivakäynti ja ulkoilutuskäynti, merkitse molemmille riveille erikseen tuotteeseen liittyviin toimintoihin käyttämäsi aika. Tällöin matka-aika tulee jakaa tasan molempien tuotteiden kesken. Jos tehtävässä yhdistyy kaksi toimintoa, niihin kulunut aika merkitään puoliksi molempien toimintojen kohtiin. Jos toiminto- tai tuote ei ole mikään lomakkeessa mainittu, kirjoita se kohtaan muu. Tuote- ja toimintokuvaukset ovat ohessa. Kohtaan aika yhteensä kirjaa yhden tuotteen kokonaisaika.

Tulosten analysointi ja hyödyntäminen

Työajanseurannan tulokset analysoidaan osana Laurea-ammattikorkeakoulussa tekemääni opinnäytetyötä. Tietoja ei tutkita yksittäisen asiakkaan tai työntekijän kannalta. Tietoja voidaan hyödyntää toiminnan kehittämisessä, kustannuslaskennassa ja hinnoittelussa. Kiitos vaivannäöstäsi!